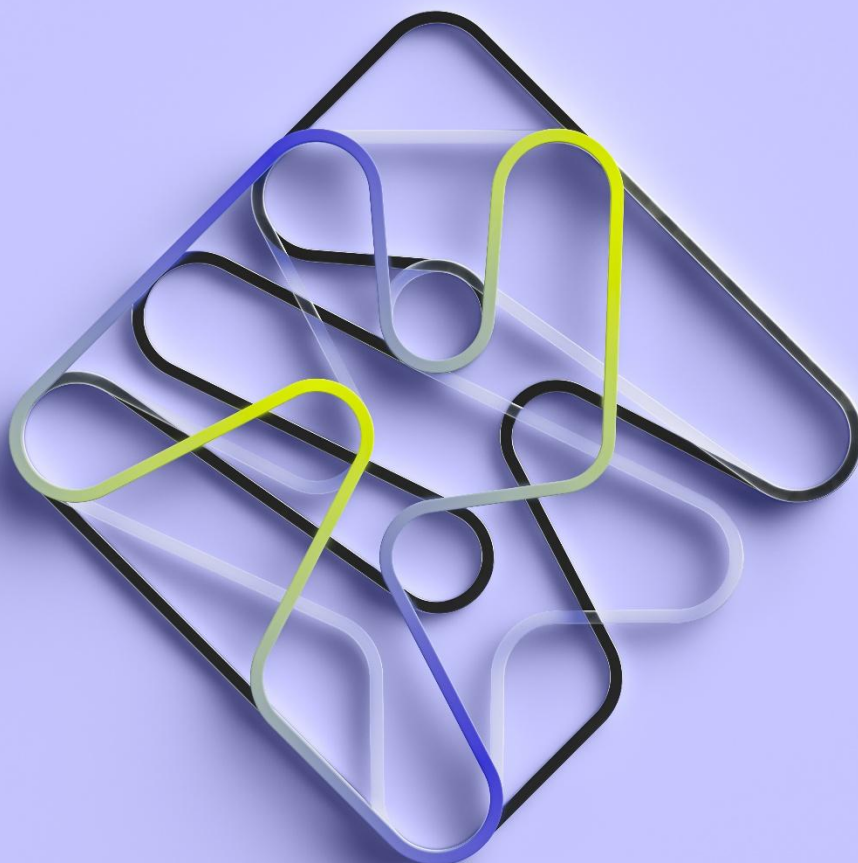


Samfunnsoppdraget for sirkulær økonomi: Status for tre delmål

# Hva er status for sirkulær økonomi?



# Innholdsfortegnelse

---

|   |          |
|---|----------|
| Sammendrag og refleksjoner                    | 3        |
| Om denne rapporten                            | 4        |
| Bakgrunn og metode                            | 5        |
| <b>Samfunnsoppdraget for sirkulær økonomi</b> | <b>5</b> |
| <b>Formålet med denne rapporten</b>           | <b>5</b> |
| <b>Metode</b>                                 | <b>5</b> |
| <b>Avgrensninger og forbehold</b>             | <b>5</b> |

---

|   |    |
|---|----|
| Delmål 1: Ombruk og reparasjon                | 6  |
| Hva er målet?                                 | 7  |
| Hva er status for ombruk og reparasjon i dag? | 7  |
| Hvem er de sentrale aktørene?                 | 8  |
| Hva driver ombruk og reparasjon?              | 10 |
| Hva hindrer ombruk og reparasjon?             | 11 |
| Hva må til for å nå målet?                    | 12 |

---

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Delmål 2: Dele fremfor å eie  | 13 |
| Hva skjer med deling?         | 14 |
| Hva er målet?                 | 14 |
| Hva er status i dag?          | 14 |
| Hvem er de sentrale aktørene? | 15 |
| Hva driver deling?            | 16 |
| Hva hindrer deling?           | 17 |
| Hva må til for å nå målet?    | 18 |

---

|  |    |
|--|----|
| Delmål 3: Ressursutnyttelse mellom bedrifter | 19 |
| Hva skjer med deling mellom bedrifter?       | 20 |
| Hva er målet?                                | 20 |
| Hva er status i dag?                         | 20 |
| Hvem er de sentrale aktørene?                | 21 |
| Hva driver deling mellom bedrifter?          | 22 |
| Hva hindrer deling mellom bedrifter?         | 23 |

---

|                 |    |
|-----------------|----|
| Litteratur      | 25 |
| Litteraturliste | 26 |

# Sammendrag og refleksjoner

Sirkulær økonomi er fortsatt i en tidlig fase i Norge. Det finnes enkeltteksempler som viser at løsninger for økt ombruk, reparasjon og deling fungerer, men de er sjelden skalert. Innsatsen er spredt, lite systematisk og ofte avhengig av prosjektmidler og enkeltinitiativ.

Hovedmålet for samfunnsoppdraget er at Norge i 2035 skal ha oppnådd en betydelig økning i ombruk, reparasjoner og deling av knappe ressurser. For å nå dette målet har regjeringen satt tre delmål knyttet til ombruk og reparasjon, deling i norske lokalsamfunn og deling av knappe ressurser mellom bedrifter.

Denne rapporten oppsummerer status for de tre delmålene:

- 1. Ombruk og reparasjon skjer, men i liten skala.** For kontormøbler og enkelte bygningselementer begynner ombruk å bli konkurransedyktig. For de fleste produkter er det fortsatt enklere og billigere å kjøpe nytt. Nytt EU-regelverk vil gjøre produkter enklere å reparere, men løser ikke utfordringer knyttet til pris og tilgjengelighet, som fremdeles må adresseres.
- 2. Deling i lokalsamfunn er i en tidlig fase.** Utlån av fritidsutstyr er mest utviklet, mens bildeling og samkjøring er lite utbredt. De fleste initiativ lever fra tilskudd til tilskudd, og tilbudene er ofte lite kjent og vanskelig tilgjengelige. For at deling skal bli et reelt alternativ til å eie, trengs forutsigbar finansiering, bedre informasjon og enklere løsninger tilpasset folks hverdag.
- 3. Ressursdeling mellom bedrifter har uutnyttet potensial.** Deler av prosessindustrien er kommet langt, men de fleste bedrifter kartlegger fortsatt muligheter fremfor å realisere dem. Det er behov for bedre oversikt over reststrømmer og finansieringsordninger som tar høyde for lange utviklingsløp.

Sirkulær økonomi ses ofte ikke på som et mål i seg selv, men som et virkemiddel for å nå andre mål. Virkemiddelapparatet gjenspeiler dette. Tilskudd og støtteordninger er som regel ikke rettet mot sirkulær økonomi, men mot formål som klimatiltak, sosial inkludering eller næringsutvikling. Utfordringen med dette er at virkemidlene sjelden er utformet slik at de effektivt og systematisk utløser ombruk, deling og ressursutnyttelse.

Samfunnsoppdraget setter konkrete resultatmål for ombruk, reparasjon og deling. Slike mål er viktige fordi de kan utløse gjensidig forsterkende effekter på tvers av flere politikkområder. Økt ombruk og ressursutnyttelse kan gi klimakutt gjennom lavere materialforbruk, styrke nasjonal beredskap ved at vi blir mindre avhengige av import og globale forsyningskjeder, og gi norsk næringsliv et konkurransefortrinn i markeder der sirkulære løsninger etterspørres. I tillegg kan ombruk og deling gjøre varer rimeligere og mer tilgjengelige, spare offentlig sektor for kostnader og bidra til inkludering av barn, unge og andre grupper. Fordi Norge fortsatt er i en tidlig fase, er det etter vår vurdering behov for en betydelig og systematisk innsats for å nå delmålene innen 2035.

# Om denne rapporten



# Bakgrunn og metode

## Samfunnsoppdraget for sirkulær økonomi

Samfunnsoppdraget for sirkulær økonomi er etablert for å realisere regjeringens ambisjon om at Norge skal være et foregangsland i utviklingen av en grønn, sirkulær økonomi. Formålet er å samle næringsliv, forvaltning, forskning og sivilsamfunn om en omforent retning og felles måloppnåelse. Oppdraget er organisert rundt ett hovedmål og tre delmål mot 2035 knyttet til henholdsvis økt ombruk og reparasjon, mer deling og lavere forbruk, og bedre ressursutnyttelse mellom bedrifter.

## Formålet med denne rapporten

Det finnes allerede mye kunnskap om sirkulær økonomi, gjennom kartlegginger, forskning og utredninger. Formålet med denne rapporten er å samle og oppsummere denne kunnskapen på tvers av samfunnsoppdragets tre delmål, slik at den blir lettere tilgjengelig. Rapporten er ment som et grunnlag for innsatsgruppens videre arbeid og som en oversikt for alle med interesse for oppdraget.

I tillegg er det utarbeidet tre kortnotater, ett per delmål, som gir en enda mer sammenfattet oversikt over hvert delmål for seg.

## Metode

Rapporten bygger på gjennomgang av eksisterende litteratur og intervjuer og innspill fra aktører knyttet til de tre delmålene. Litteraturgjennomgangen omfatter offentlig tilgjengelige kartlegginger, utredninger, forskningsrapporter, offentlig statistikk og nasjonalt og europeisk regelverk.

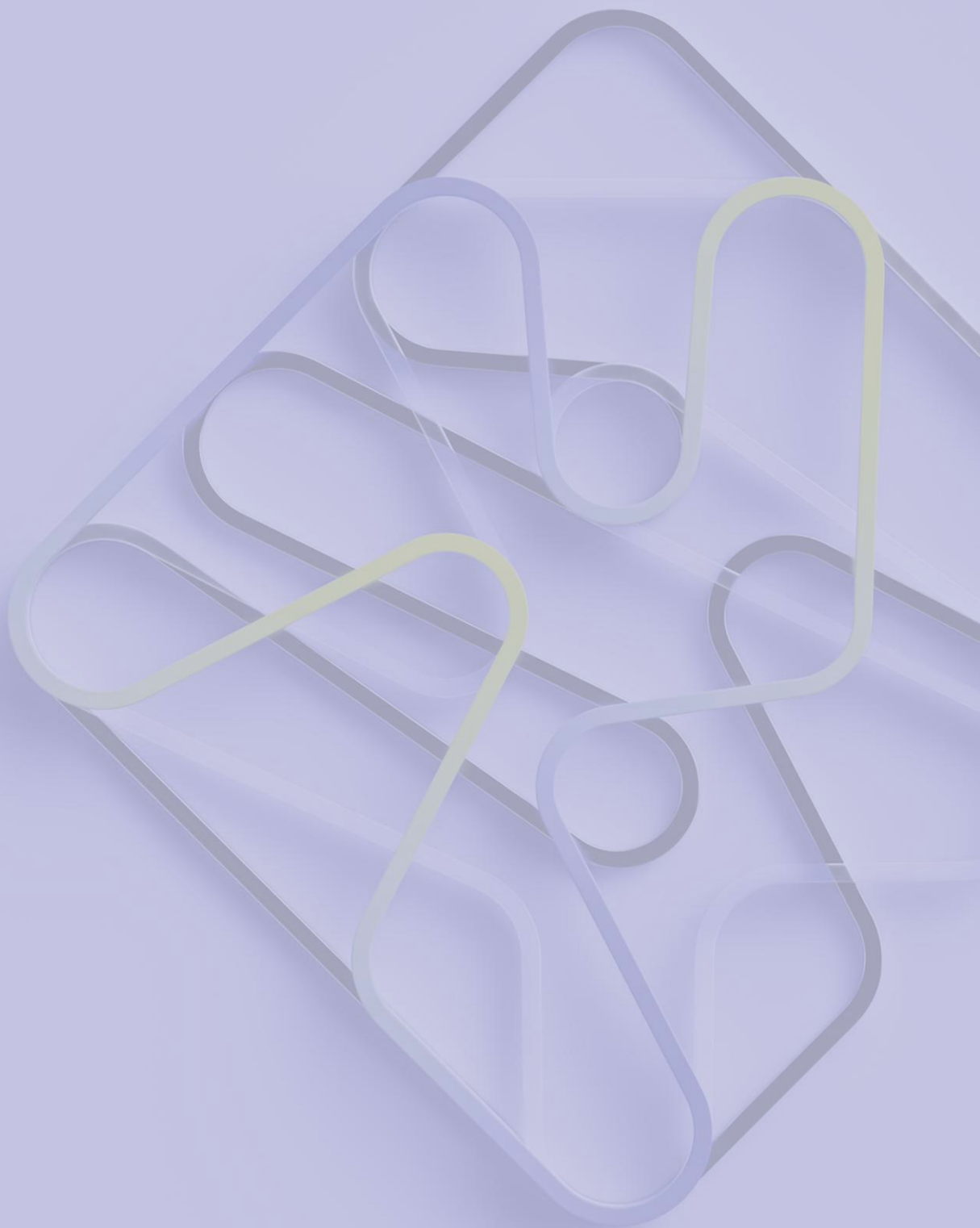
Intervjuene er gjennomført med representanter fra aktører med innsikt i sentrale sektorer og produktgrupper knyttet til de tre delmålene. Utvalget ble foreslått av innsatsgruppen og supplert etter innspill fra Deloitte. For delmål 1 er det gjennomført intervjuer med personer fra Rambøll, Repairable, Elkjøp og Asker kommune, for delmål 2 med BUA, Frilager og CICERO, og for delmål 3 med Norsk industri, Eyde-klyngen, NORCE, KS og Bellona. Intervjuene gir innsikt i praktiske erfaringer, barrierer og muligheter som ikke fremgår av skriftlige kilder.

## Avgrensninger og forbehold

Denne rapporten gir en overordnet oversikt over status for de tre delmålene. Oversikten over status, drivere, barrierer og muligheter er ikke uttømmende, men tar for seg det som vurderes som mest sentralt. Det har ikke vært mulig å dekke alle relevante sektorer og produktgrupper. For delmål 1 er beskrivelsen avgrenset til de prioriterte produktkategoriene tekstiler, EE-produkter, møbler og bygningsmaterialer. For de øvrige delmålene er utvalgte sektorer og produktkategorier med særlig potensial trukket frem, uten at oversikten er uttømmende.

Rapporten belyser de tre delmålene slik de er formulert i samfunnsoppdraget, og dekker ikke tilstøtende temaer innen sirkulær økonomi som materialgjenvinning, avfallshåndtering eller overordnet klimapolitikk ut over det som er direkte relevant for delmålene.

# Delmål 1: Ombruk og reparasjon



# Hva skjer med ombruk og reparasjon?

Ombruk og reparasjon skjer, men i liten skala. For de fleste produkter er det fortsatt enklere og billigere å kjøpe nytt. Utviklingen varierer mellom produktgruppene. Noen er i ferd med å bli konkurransedyktige, mens andre knapt har et fungerende bruktmarked. Nytt EU-regelverk vil gjøre produkter mer holdbare og reparerbare. I tillegg må prisforholdet mellom nytt og brukt utjevnes, koblingen mellom tilbud og etterspørsel styrkes, og informasjon om ombruk og reparasjon nå bredere ut.

## Hva er målet?

Regjeringen har satt følgende delmål mot 2035:

**«Det er etablert nye initiativ og samarbeid som gir en betydelig økning i ombruk og reparasjon blant forbrukere, sivilsamfunn, næringsliv og offentlig sektor.»**

Innsatsen skal rettes mot tekstiler, elektronikk og hvitevarer, møbler og bygningsmaterialer som er der potensialet vurderes særlig stort.

## Hva er status for ombruk og reparasjon i dag?

### Tekstiler: Lave volum, men bruktmarkedet vokser

Digitale markedsplasser som FINN og Tise har gjort det enklere å kjøpe og selge brukt, og det etableres stadig nye ombrukskonsepter, men volumene som ombrukes er fortsatt lave. Importen av tekstiler tilsvarte i 2025 anslagsvis 15–16 kilo per person. Vi samler inn mye tekstiler, men bare om lag 1,4 prosent av tekstilene som settes på det norske markedet, havner i innenlands ombruk. En stor andel av tekstilene havner i forbrenning via restavfall eller eksporteres som brukte tekstiler.<sup>10</sup>

Tekstiler repareres i liten grad, og mesteparten skjer privat. Prisen på plagget er avgjørende for om reparasjon i det hele tatt vurderes. Dyrere klær og favoritter repareres, mens billigere plagg sjelden repareres fordi kostnaden nærmer seg prisen på et nytt.<sup>19,77,24</sup>

### Elektronikk: Begrenset bruktmarked, reparasjon mest via garanti

Forbruket av elektronikk og elektronisk utstyr er høyt med om lag 27 kilo per person i året.<sup>2</sup> For mobiltelefoner har det vokst frem et kommersielt marked gjennom innbytteprogrammer der brukte enheter samles inn og settes i stand for videre bruk. For hvitevarer selges mellom 10 og 15 prosent brukt når de skiftes ut, og det kommersielle markedet for ombruk er lite utviklet.<sup>2,19</sup> En særlig utfordring for småelektronikk er at produkter blir liggende hjemme fremfor å ombrukes.<sup>2</sup>

Reparasjon av elektronikk skjer, men i begrenset omfang. Nesten tre av fire husholdninger har ikke fått fikset et eneste elektronisk produkt på fem år. Det som repareres er først og fremst mobiltelefoner, bærbare PCer og TV-er.<sup>2</sup> En voksende andel forsikringsselskaper tilbyr nå reparasjon fremfor kontantoppgjør, og løsningene har blitt sømløse nok til at forbrukerne aksepterer dem. Store elektronikkjeder erfarer at de fleste reparasjoner som gjøres skjer gjennom garanti, reklamasjon eller

forsikring, og at forbrukere i liten grad er villige til å betale for reparasjon selv. Samtidig erfarer de at det samlede reparasjonsvolumet har falt de siste årene, noe de knytter til bedre produktkvalitet og at mange tidligere feil i realiteten var programvareproblemer som nå er løst.<sup>19</sup>

## Møbler: Kontormarkedet tar seg opp, privatmarkedet henger etter

I 2018 var nettoimport av møbler 64,9 kg per nordmann.<sup>70,20</sup> For møbler skjer mye av ombruket mellom privatpersoner, ofte gjennom nettbaserte markeds plasser. Det kommersielle bruktmarkedet for møbler er begrenset, og mye av omsetningen skjer utenfor de formelle markedene.<sup>67</sup> Markedet for brukte kontormøbler har tatt seg opp de siste årene.<sup>19</sup>

Reparasjon skjer i størst grad for dyrere og mer holdbare møbler, mens billige møbler forventes erstattet. De fleste lar heller møbler stå ureparert enn å søke profesjonell hjelp.<sup>24</sup>

## Bygningsmaterialer: Umodent, med noen unntak

Byggebransjen har tradisjonelt kjøpt nytt og kastet rester, og brukbare materialer havner ofte som avfall.<sup>19</sup> Enkelte materialkategorier har likevel kommet lenger og passert pilotfasen. For hulldekker, stål og trevirke finnes det nå standarder for redokumentasjon, og gjenbruk av disse materialene er mulig i full skala.<sup>123,19</sup> Store offentlige og private byggherrer har gått foran, ofte med egne ombrukshuber og interne systemer. Praksisen er mindre utbredt blant mindre aktører, selv om enkeltvirksomheter som spesialiserte håndverkere og lokale materialbanker viser at det er mulig også i mindre skala.<sup>1,3,19,42</sup> Skadeoppgjør kan potensielt løses med ombruksmaterialer fremfor nye, men dette er foreløpig på utprøvningsstadiet.<sup>19</sup>

Reparasjon av bygningsmaterialer skjer i praksis gjennom rehabilitering av eksisterende bygg, som krever om lag 17 ganger mindre materiale enn nybygg, men som ennå ikke er etablert som standardpraksis i bransjen.<sup>126,75</sup> Noen spesialiserte håndverkere henter av kvalitetshensyn materialer fra samme tidsperiode som bygget de restaurerer.<sup>19</sup>

## Hvem er de sentrale aktørene?

### Kommersielle tilbydere: Få med stort volum, hard priskonkurransen

**For tekstiler** er bruktmarkedet spredt. Merkevarer som Norrøna tilbyr retur, redesign og videresalg av brukte produkter,<sup>108</sup> og Bergans gir rabatt på nytt kjøp når kunder leverer inn brukt utstyr.<sup>84</sup> Aktører som Cirkulær og Loppeliten har etablert seg med en modell der kunder leverer inn klær og får en del av salgssummen.<sup>85,86</sup> Flere aktører har kommet til de siste årene mens andre har forsvunnet. Rewear, der selgere kunne booke et stativ i butikken for å selge egne klær, gikk for eksempel konkurs i 2025.<sup>87</sup> Reparasjonsmarkedet for tekstil består av mange små systuer med varierende fagkompetanse.<sup>77</sup> Repairable er blant få kommersielle aktører som bygger opp volum gjennom et nettverk av flere verksteder.<sup>19</sup>

**Innen elektronikk** finnes både spesialiserte oppkjøpere, store elektronikkjeder og små, uavhengige verksteder. Aktører som Foxway og Release kjøper brukte enheter, sletter data, reparerer og selger videre med garanti.<sup>54,106</sup> Større elektronikkjeder som Elkjøp og Power tilbyr innbytteprogrammer for mobiltelefoner. Elkjøp har også begynt å selge brukte hvitevarer, men etterspørselen er foreløpig svært lav. Uavhengige verksteder bytter skjermer og batterier på telefoner og nettbrett. Aktører som bygger virksomheten sin rundt sirkulære modeller fra start slipper omstillingskostnadene som etablerte selskaper må bære når de skal legge om.<sup>19</sup>

**For møbler** selger aktører som Movement brukte møbler primært til bedriftskunder og interiørarkitekter,<sup>112</sup> og Møbelmeglerne og Green Table særlig til offentlig sektor.<sup>83</sup> IKEA og Ope bruker modulære systemer og andre designgrep som gjør møblene enklere å reparere og oppgradere.<sup>110,111</sup> Reparasjon utføres i hovedsak av små håndverksverksteder som møbelsnekkere og tapetserere.<sup>19</sup>

**For bygningsmaterialer** selger og formidler Omtre, Ombygg og Sirken brukte materialer til både privatpersoner og entreprenører. Spenncon resertifiserer bygningselementer for gjenbruk.<sup>125,3</sup> Byggevarer kjeder som lenge har avvartet begynner å inngå samarbeid med ombruksaktører, og nye selskaper bygger forretningsmodeller rundt resertifisering og videresalg av byggevarer og møbler.<sup>19</sup>

## Offentlig sektor: Innkjøper, formidler og byggherre

Offentlig sektor kjøper i økende grad brukt. For møbler har kommuner som Oslo, Bergen, Trondheim og Asker egne rammeavtaler for brukte kontormøbler.<sup>19</sup> Asker kommune dekker i dag hele behovet for kontormøbler gjennom eget møbellager og kjøp av brukt. For IKT-utstyr kjøper helseforetak som Helse Bergen HF og Vestre Viken HF brukt, og Bærum kommune har avtale der Foxway tar ansvar for hele livssyklusen til kommunens utstyr.<sup>4,5,54</sup>

Kommunale avfallsselskaper er også formidlere av ombruksvarer. IVAR, ROAF og Sirkula driver ombruksmottak og bruktbutikker, og BIR har etablert «Viteboksen» i Bergen, der innleverte hvitevarer settes i stand og selges videre.<sup>9</sup> Oslo kommune tar imot brukbare byggematerialer ved gjenbruksstasjonene. Flere storbykommuner tilrettelegger også aktivt for ombruk og reparasjon blant innbyggerne, med tiltak som Stavangers «Bruk brukt», Drammens «Fikseriet», prosjektstøtte til ombruksordninger i Oslo og Bergens årlige «Gjenbruksuke».<sup>25</sup> Flere kommuner arrangerer også klesbyttemarked. Noen avfallsselskaper tilbyr også reparasjon, som Resirkula på Hamar med verksteder for elektronikk, sykler og tekstiler.<sup>89</sup>

Det offentlige er også en stor byggherre. Statsbygg og kommuner som Oslo og Trondheim setter av egne ombruksbudsjetter og bruker digitale plattformer systematisk for å holde materialer i omløp.<sup>1,3</sup>

## Ideelle aktører: Størst innen tekstil

FreteX, UFF, Røde Kors og Kirkens Bymisjon samler inn brukte tekstiler gjennom kommunale avtaler og driver et landsdekkende nettverk av bruktbutikker og innsamlingspunkter. Flere har også utviklet nye konsepter de siste årene. FreteX har for eksempel etablert FreteX Arkivet, der privatpersoner kan levere inn merkevarer og dele salgssummen, og FreteX Kuratert, der utvalgte bruktplagg selges i egne butikker. Moving Mamas og DNT har spesialisert seg på reparasjon av tekstil.<sup>19</sup>

Ideelle aktører er også til stede innen andre produktgrupper, men med mer enkeltstående prosjekter og initiativ. Innen elektronikk arrangerer Restarters Norway reparasjonskafeer.<sup>77,88</sup> Innen møbler driver ReStore i Trondheim ombruk og reparasjon, støttet av Studentsamskipnaden i Gjøvik, Ålesund og Trondheim.<sup>88</sup>

## Mellomledd: Plattformer, kunnskapsaktører og tilretteleggere

FINN er den sentrale markedsplassen for omsetning mellom privatpersoner på tvers av produktgrupper, fra tekstil og møbler til EE-produkter og bygningsmaterialer. I tillegg finnes mer spesialiserte plattformer. Tise retter seg særlig mot klær, og Fikse kobler forbrukere med tekstilreparatører. Loopfront brukes til møbler og bygningsmaterialer, og sammen med Materia, Sirken, Madaster og Rehub gjør den materialer sporbare og kobler kjøpere og selgere i bedriftsmarkedet.<sup>4,5</sup>

Forsikringselskaper velger i økende grad reparasjon fremfor kontantoppgjør ved skade, og bidrar dermed til å holde produkter i bruk lenger.

Sirkulær Ressurssentral fungerer som kunnskapsarena og mellomaktør innen byggevarer, der de setter i gang pilotprosjekter og samler bransjepartnere for å fremme ombruk. NF&TA har en tilsvarende rolle innen tekstil.<sup>19</sup>

## Hva driver ombruk og reparasjon?

### Økonomi: Ombruk begynner å bli lønnsomt

Systematisk ombruk gir allerede konkrete innsparinger. Asker kommune dekker hele behovet for kontormøbler gjennom eget lager og kjøp av brukt, og sparte over 3,5 millioner kroner på et halvt år. Innen bygg har kostnadene for ombruk av hulledekker falt fra ti ganger prisen på nye til mye nærmere nytt. Store entreprenører og offentlige byggherrer etablerer egne ombrukshuber. Lønnsomheten forutsetter imidlertid tilstrekkelig volum. Høy kvalitet gjør produkter attraktive å gjenbruke. Innen bygg og anlegg er eldre materialer som trevirke og ventilasjonskanaler ofte etterspurt fordi de har bedre materialegenskaper enn ny produksjon.<sup>19</sup>

### Offentlig sektor som driver: Innkjøpsmakt og støtteordninger

Offentlig sektor har begynt å bruke innkjøpsmakten til å fremme ombruk. Staten og kommunene kjøper varer og tjenester for om lag 835 milliarder kroner i året, og siden 2024 er det lovpålagt at klima og miljø skal vektas med minst 30 prosent i kunngjøringspliktige anskaffelser.<sup>37</sup> Ombruk og produkter med lengre levetid er eksplisitt nevnt som en måte å oppfylle kravet på. DFØ veileder offentlige innkjøpere om konkrete krav og kriterier.

I tillegg bidrar offentlig sektor gjennom støtteordninger. Enova ga for eksempel støtte til inntil 50 prosent av kostnadene ved ombrukskartlegging og gjennomførbarhetsstudier i bygg.<sup>90</sup>

### Regelverk: Gjeldende krav og nye EU-regler på vei

Både gjeldende norsk regelverk og kommende EU-regler stiller krav som fremmer ombruk og reparasjon. Siden 2022 krever byggt teknisk forskrift at nye bygg tilrettelegges for demontering, at det velges produkter egnet for ombruk, og at materialer kartlegges for ombruk ved søknadspliktige tiltak i eksisterende bygg.<sup>36</sup>

Fra EU kommer flere regelverk som er eller vil bli gjennomført i norsk rett. Noen er allerede vedtatt i norsk lovgivning, mens andre er vurdert som EØS-relevante, men ennå ikke formelt innlemmet i EØS-avtalen:

- **Økodesignforordningen** etablerer et rammeverk for krav til holdbarhet og reparerbarhet og innfører digitalt produktpass for produkter som omfattes. De konkrete produktkravene vil fastsettes gjennom delegerte rettsakter.<sup>32,35</sup> Den **reviderte byggevarerforordningen** stiller lignende krav for byggevarer.<sup>107</sup>
- **Reparasjonsdirektivet** gir forbrukere rett til å kreve reparasjon fra produsenten til en rimelig pris, hindrer produsenter i å stenge ute uavhengige verksteder, og forlenger ansvarsperioden med tolv måneder ved reparasjon. Direktivet er vurdert som EØS-relevant og vil bli gjennomført i norsk rett gjennom EØS-avtalen.<sup>33</sup>
- **Utvidet produsentansvar** for tekstiler pålegger produsenter og importører kostnadene for innsamling og håndtering av tekstilavfall. Produsentbidragene i kollektive ordninger skal moduleres etter økodesignparametere, herunder holdbarhet og levetid.<sup>34</sup>

# Hva hindrer ombruk og reparasjon?

## Pris: Det er ofte rimeligere å kjøpe nytt

Nye produkter masseproduseres i lavkostland og kan sjelden konkurreres med på pris.<sup>1</sup> Reparasjon er arbeidsintensivt og utføres av norske håndverkere, og siden lønnsnivået har økt langt mer enn prisene på forbruksvarer, har reparasjon blitt relativt dyrere mens nytt har blitt billigere.<sup>22,24</sup> Reparasjonstjenester ilegges merverdiavgift med alminnelig sats, og ved salg av brukte varer kan det oppstå avgiftskumulasjon fordi merverdiavgift allerede er betalt ved første gangs salg.<sup>24</sup>

For bygningsmaterialer kommer i tillegg kostnader til innsamling, transport, kvalitetssikring og mellomlagring.<sup>19</sup> Innen elektronikk har leverandørene lagt opp til bruk av spesialdeler og spesialverktøy, noe som skaper barrierer for uavhengig reparasjon og bidrar til høye reparasjonskostnader.<sup>2,24</sup> Regelverket har heller ikke stilt tilstrekkelige krav til produsenter og importører om å tilrettelegge for reparasjon og ombruk, noe som har bidratt til at prisforholdet mellom nytt og brukt har forblitt skjevt.<sup>19</sup>

## Tilgjengelighet og forbruksmønstre: Det er enklere å kjøpe nytt

Å reparere eller kjøpe brukt krever mer tid og innsats enn å kjøpe nytt. Utvalget i bruktbutikker er tilfeldig og uoversiktlig, og det er tidkrevende å finne det man leter etter. Mange vet heller ikke hva som kan repareres, hva det koster eller hvor de kan få hjelp. Under én av tre opplevde å få tilstrekkelig informasjon om reparerbarhet ved kjøp av produkter som hvitevarer, mobiltelefoner og møbler, og mange kjenner ikke til at de kan kreve reparasjon fra produsenten.<sup>24</sup> For hvitevarer og elektronikk er tilgangen på reparasjonstjenester begrenset, og leveringstiden kan være lang.<sup>19</sup> I tillegg vil mange rett og slett ha noe nytt. 57 prosent av forbrukerne hadde ikke reparert klær på to år, og blant dem som ikke reparerte mobiltelefonen oppga en femtedel at de uansett ønsket seg noe nytt.<sup>77,24,2</sup>

## Marked: Vanskelig å drive lønnsomt

Sirkulære aktører opererer innenfor rammevilkår som er utviklet for lineær produksjon, og som gir etablerte aktører et strukturelt fortrinn. Ombruk krever innsamling, kvalitetssikring og mellomlagring som gjør det kostbart, særlig ved lave volumer. Dette gjør det vanskelig for ombruksaktører å oppnå tilstrekkelig skala for å bli konkurransedyktige. Reparasjonsmarkedet består av små foretak med svak lønnsomhet, høye driftskostnader og konkurranse fra tilskuddsfinansierte ideelle aktører.<sup>1,77,19</sup>

## Produktdesign: Ikke laget for å vare eller repareres

Elektronikkprodukter er ofte ikke utformet for reparasjon. For småelektronikk er problemet gjerne ikke at produktet er ødelagt, men at programvare ikke lenger er kompatibel.<sup>2</sup> For tekstiler bidrar veksten i kortlivede plagg til at stadig mer av det som samles inn ikke egner seg for ombruk, til tross for at 40 prosent av tekstilene i restavfallet kunne vært reparert eller brukt om igjen.<sup>10</sup>

## Manglende oversikt: Aktørene vet ikke hva som er tilgjengelig

Det er vanskelig å vite hva som finnes av brukte materialer. Aktører som vil bruke ombruksmaterialer i byggeprosjekter mangler de logistikk- og informasjonssystemene som etablerte leverandører av nye materialer har bygget opp over tid. Det finnes digitale plattformer for brukte byggematerialer, men de er lite kjente, bruker ulike kategoriseringer og snakker ikke med hverandre. Kartlegginger av tilgjengelige ombruksmaterialer er ikke alltid offentlig tilgjengelige, og der de finnes sitter store entreprenører gjerne på dem selv, uten at de er tilgjengelige for andre aktører.<sup>1,3,9,19</sup>

# Garanti og ansvarsforhold: Opplevd risiko knyttet til ombruk

Usikkerhet rundt kvalitet, leveringsforutsigbarhet og tilgjengelighet gjør at mange velger nytt selv når brukt er like egnet. For byggevarer stiller regelverket de samme dokumentasjonskravene til brukte produkter som til nye. Byggevareforordningen krever CE-merking og full dokumentasjon uavhengig av om varen er ny eller brukt, og preaksepterte løsninger tar utgangspunkt i nye materialer. Den som vil bruke brukt, må selv dokumentere at materialet er forsvarlig, noe som er tid- og kostnadskrevenende. I tillegg mister kjøperen garantiene som følger med nytt.<sup>1,3,8,19</sup>

## Hva må til for å nå målet?

Potensialet for ombruk og reparasjon er langt fra utnyttet. Bare én av fire husstander reparerte elektronikk de siste fem årene, og rundt 28 prosent av mobiltelefoner ligger ubrukt hjemme fremfor å gå til ombruk.<sup>2,105</sup> Nær halvparten av kasserte tekstiler vurderes egnet for gjenbruk, men havner likevel i restavfall.<sup>10</sup> Samtidig viser erfaringene fra kommuner og helseforetak at systematisk ombruk gir konkrete innsparinger.

For å nå målet innen 2035 må det bli rimeligere og enklere å velge ombruk og reparasjon fremfor nytt. Nye produktkrav fra EU vil bidra, men i tillegg må følgende betingelser på plass:

- **Prisforholdet mellom nytt og brukt må utjevnes.** Andre europeiske land har prøvd ut flere virkemidler, som avgifter som gjør nytt relativt dyrere, gebyrordninger ved kjøp av nye produkter som finansierer reparasjons- og ombruksordninger, direkte støtte til forbrukere i form av reparasjonsbonuser, og støtte til omsetning av brukte varer. Slike tiltak kan bidra til å bygge opp et profesjonelt marked for reparasjon og ombruk over tid, og gjøre det mer lønnsomt å holde produkter i bruk fremfor å kjøpe nytt.
- 1. **Koblingen mellom de som har noe å tilby og de som etterspør, må styrkes, både i forbrukermarkedet og i næringslivet.** I dag er tilbyderne for mange og for små til å nå ut til nye kjøpergrupper på egenhånd, og kjøpere mangler oversikt over hva som er tilgjengelig. Mye av grunnlaget for bedre informasjonsflyt vil komme gjennom EU-regelverket, blant annet gjennom digitale produktpass og utvidet produsentansvar. Det nasjonale handlingsrommet ligger særlig i å tilrettelegge for at denne informasjonen deles og brukes på tvers av aktører, og i å sikre at nasjonal infrastruktur kobler aktørene sammen på en måte som fungerer i praksis. For bygg kan en sirkulær variant av etablerte produkt databaser gi oversikt over tilgjengelige sekundære byggevarer.
- **Informasjon om ombruk og reparasjon må bli mer tilgjengelig og nå bredere ut.** Mange forbrukere vet ikke hva som kan repareres, hva det koster, hvor de kan få hjelp eller hvilke rettigheter de har til reparasjon. Informasjonstiltak som rettes mot ulike grupper av befolkningen, og ikke bare de som allerede er opptatt av temaet, vil kunne senke terskelen for å velge reparasjon og ombruk fremfor nytt.

## Delmål 2: Dele fremfor å eie



# Hva skjer med deling?

Deling er i vekst, men fortsatt i en tidlig fase. Utlån av fritidsutstyr er mest utviklet, med utlanssteder spredt over hele landet. Bildeling, klesutleie og kommunal utstyrsdeling er mindre utbredt. Hovedutfordringen er at ordningene mangler stabil finansiering, at det er billig å kjøpe nytt, og at deling ofte ikke er praktisk nok til å konkurrere med det å eie. For å nå målet må deling bli enklere og billigere enn å eie, og aktørene trenger økonomisk forutsigbarhet.

## Hva er målet?

Regjeringen har satt følgende delmål mot 2035:

**«Det er etablert gode delingsløsninger som medfører at det deles mer og forbrukes mindre i norske lokalsamfunn.»**

Regjeringen understreker at deling må erstatte nykjøp for å ha klimaeffekt, og at løsningene må være praktiske og lokalt tilpassede. Samarbeid mellom offentlig, privat og frivillig sektor er sentralt, og de store aktørene må gå foran. Transport, bygg og areal trekkes frem som områder der deling kan redusere naturnedbygging og styrke lokal beredskap.

## Hva er status i dag?

Deling er allerede en integrert del av samfunnet, selv om vi sjelden tenker på det som deling. Bibliotek og DNT-hytter er klassiske eksempler på offentlig infrastruktur der ressurser deles på tvers av brukere. Deling oppleves som mer sosialt legitimt og attraktivt enn før, og kvalitative studier viser at brukere beskriver lånt, velbrukt utstyr som noe som gir tilhørighet.<sup>6</sup> Det som er nytt er at det de siste årene har vokst frem mer koordinerte og digitalt understøttede delingsordninger, særlig innen fritids- og sportsutstyr.<sup>19</sup>

## Fritids- og sportsutstyr: Gratis og nasjonalt dekkende utlån

Utlån av fritids- og sportsutstyr er blant de mest utviklede delingsordningene, med utlanssteder som låner ut gratis i flertallet av norske kommuner. I en undersøkelse i fem kommuner hadde seks prosent av befolkningen benyttet eksisterende utlansordninger det siste året.<sup>47</sup> Bruken er forholdsmessig høyere blant barnefamilier og husholdninger med lavere inntekt, og forskning dokumenterer at ordningene bidrar til økt inkludering.<sup>91</sup>

Klimaeffekten avhenger av om lånet erstatter et nykjøp. 55 prosent av BUAs låntakere rapporterer at de ikke ville ha kjøpt utstyret selv dersom de ikke kunne lånt det fra BUA, og 62 prosent rapporterer at det ville vært for dyrt å delta på fritidsaktiviteter uten BUAs tilbud.<sup>50,47</sup>

## Bideling og samkjøring: Lav oppslutning, tidlig fase

Både samkjøring og bideling er i en tidlig fase i Norge, med lav oppslutning sammenlignet med andre europeiske land.<sup>58</sup> Samkjøring innebærer at folk som uansett skal samme vei kjører sammen, koordinert gjennom digitale plattformer, ofte i regi av kollektivselskaper. I Danmark, Tyskland og Frankrike er dette i ferd med å bli vanlig, men i Norge har ordningene foreløpig ikke kommet lenger enn til piloter.<sup>51,58</sup>

Bideling er mer etablert. Én delebil kan erstatte mellom 4 og 15 privatbiler, avhengig av beregningsmetode.<sup>15,52</sup> I Oslo oppgir 13 prosent av befolkningen at de bruker bidelingstjenester, og ytterligere 17 prosent kan tenke seg å bli med.<sup>16</sup> Erfaringene fra studier av bidelingsordninger viser at bideling først og fremst forhindrer kjøp av bil nummer to, mens bileiere sjelden er villige til å gi opp bilen de allerede har. Mer enn halvparten av bileiere i de største byene anser det som usannsynlig at de ville byttet ut bileierskap med bideling.<sup>52</sup>

## Utleie av klær: Tar seg opp, men usikker effekt på nykjøp

Klesutleie er et marked der nye aktører har etablert seg etter at de første kommersielle forsøkene ikke lyktes.<sup>57</sup> Markedet omfatter utleie av voksenklær, særlig festantrekk og designerklær, og utleie av barneutstyr og barnetøy, men foreløpig mangler systematisk kunnskap om samlet omfang eller miljøeffekt i norsk sammenheng.<sup>56,10</sup>

## Uformell deling: Ukjent, men trolig stort omfang

Mye deling skjer uformelt og er lite kartlagt. I undersøkte nabolag hadde et overveiende flertall lånt hageredskap, verktøy og annet utstyr av naboer, uten å koble det til deling.<sup>43,48</sup> Det finnes svært mange låne-, bytte- og delingsgrupper på Facebook knyttet til nabolag og borettslag, men ingen har kartlagt omfanget.<sup>19,47,48</sup> Yngre bruker digitale delingsplattformer mer enn eldre.<sup>49</sup>

## Hvem er de sentrale aktørene?

### Kommersielle aktører: Flest innen bideling

Bideling og samkjøring har flest kommersielle aktører. Innen samkjøring dominerer utenlandske selskaper. Danske Nabogo tilbyr samkjøring gjennom kollektivselskaper som Skyss, AtB og Brakar, der passasjerer med månedskort får tjenesten inkludert og sjåførere som tar med passasjerer får betalt per kilometer. Svenske Freelway kombinerer samkjøring med delt taxi og varetransport, og er aktive flere steder i Norge. Norske oppstartsselskaper som Nimmo og Trips har funnet det vanskelig å nå privatpersoner direkte, og henvender seg heller til bedrifter og offentlige aktører.<sup>58</sup>

Innen bideling finnes både internasjonale aktører som Getaround og Zipcar og norske som Hyre og samvirkeforetaket Bilkollektivet. Oslo kommune har tilrettelagt for markedet ved å gi bidelingsaktørene tilgang til oppstillingsplasser, noe aktørene beskriver som avgjørende for at bideling er mulig å drive.<sup>16,7</sup>

Også innen klesutleie har kommersielle aktører etablert seg. ReLi tilbyr utleie av merke- og designerklær, mens Liis retter seg mot barnefamilier med abonnement på barneutstyr som kan byttes etter hvert som barna vokser.<sup>57,19</sup>

### Ideelle aktører: Fremst innen utlån av sport og fritidsutstyr

Turutstyr og fritidsutstyr domineres av de to ideelle aktørene BUA og Frilager, som begge låner ut gratis. BUA har rundt 300 avdelinger i litt over 200 kommuner og fungerer etter en franchisemodell der lokale

avdelinger finansieres gjennom kommunale midler, statlige tilskuddsordninger og sparebankstiftelser, mens BUA sentralt har innkjøpsavtaler og kontanttilskudd fra næringslivspartnere.<sup>19,50</sup> Frilager er en komplementær aktør som låner ut til grupper som speiderlag, turlag og skoler. Frilager samler utstyr fra store frilufsorganisasjoner som DNT og speidergruppene på felles lager, der de håndterer lagring, vedlikehold og reparasjon slik at utstyret kan brukes av langt flere. De to aktørene har dekket geografisk ulike deler av landet og samarbeider om å utfylle hverandre der de overlapper.<sup>19</sup>

## Offentlig sektor: Bibliotek og kommunalt utstyr

Flere folkebiblioteker har etablert verktøybibliotek. Deichman låner ut verktøy ved flere filialer i Oslo, og i Trondheim drives verktøyutlånet i samarbeid mellom kommunen og folkebiblioteket.<sup>48,49</sup> I Nordre Follo er BUAs utlånsordning samlokalisert med biblioteket, og nær halvparten av bibliotekbrukerne har lånt utstyr siste år.<sup>50</sup> Bergen har etablert en Bærekraftslab på Hovedbiblioteket der man kan låne rom og utstyr som symaskiner, 3D-printer og verktøy.<sup>92</sup>

Delingsordninger er også etablert ved noen høyere utdanningsinstitusjoner. Universitetet i Oslo tilbyr et selvbetjent utstyrsbibliotek med verktøy, turutstyr og sportsutstyr for studenter og ansatte.<sup>93</sup> Harald tilbyr utleie av utstyr gjennom automatiserte skap ved flere studentboliger i Oslo, i samarbeid med blant andre XXL, der beboere kan leie utstyr og betale for tiden de bruker det.<sup>113</sup>

Kommunale enheter som skoler, barnehager og driftsavdelinger har tradisjonelt eid sitt eget vedlikeholdsutstyr, noe som gir lav utnyttelsesgrad. Oslo kommune er blant de første kommunene som har begynt å dele utstyr internt. Gjennom StartOff-programmet tester kommunen en digital delingsløsning for vedlikeholdsutstyr. Løsningen gir oversikt over tilgjengelighet, tilstand og booking av utstyr på tvers av skoler, slik at de kan dele mer og kjøpe mindre.<sup>94</sup> Kommunene bidrar også med tilskuddsmidler, lokaler og personalressurser til ordninger som BUA og Frilager.

## Mellomaktører: Plattformer, kunnskapsaktører og tilretteleggere

FINN brukes til utlån og utleie mellom privatpersoner på tvers av produktgrupper. Hygglo og Tise retter seg mot blant annet bunader og ballkjoler. Oppstartsselskapet Leasi utvikler en digital delingsløsning for kommunalt utstyr, og har gjennom StartOff-programmet samarbeidet med Oslo kommune om en prototype for deling av maskiner og utstyr mellom skoler.<sup>53</sup> Sharefox er en digital utleieplattform som brukes av blant andre Felleskjøpet, som tilbyr utleie av verktøy og maskiner fra over hundre butikker.<sup>95</sup>

## Hva driver deling?

### Økonomi: Deling lønner seg for dyre varer som brukes sjelden

Folk deler først og fremst fordi det gir tilgang til ting de sjelden bruker uten å måtte eie dem.<sup>46</sup> For bildeling er det godt dokumentert at mange velger å dele fordi det er billigere enn å eie.<sup>16</sup> For fritidsutstyr er gevinsten tydeligst for kostbart utstyr som alpinutstyr, telt og kanoer.<sup>91</sup>

Sentraliserte ordninger gir også stordriftsfordeler. Store frilufsorganisasjoner som DNT og speiderne har mye turutstyr som i hovedsak står på lager, og som ikke blir godt nok vedlikeholdt. Ved å samle utstyret på felles lager gjennom Frilager har de fått en større utstyrs pool, og utstyr som ellers står ubrukt på dagtid kan lånes ut til skoler og andre grupper.<sup>19</sup>

## Offentlig tilrettelegging: Infrastruktur og finansiering

Flere av delingsordningene som finnes i dag ville ikke eksistert uten offentlig tilrettelegging. Bildeling i Oslo ble mulig først da kommunen stilte sentrale oppstillingsplasser til rådighet, noe foretakene selv

beskriver som avgjørende for driften.<sup>16</sup> Samkjøring har fått fotfeste der offentlig eide kollektivselskaper har inngått avtaler som gir aktører som Nabogo det passasjergrunnlaget de trenger for å vokse.<sup>58</sup>

For utstyrssentraler har statlige tilskuddsordninger som Bufdirs ordning for inkludering av barn og unge vært en sentral finansieringskilde for både BUA og Frilager.<sup>81</sup> Aktørene erfarer at forutsigbar finansiering gir bedre resultater. BUA-avdelinger med kommunalt finansierte faste stillinger oppnår langt høyere utlånstall enn avdelinger som lever av prosjektmidler.<sup>19</sup> TURBO i Tromsø er et eksempel, der kommunen finansierer stillinger og lokaler gjennom en samarbeidsavtale med Røde Kors, mens Bufdir dekker deler av kostnadene.<sup>6</sup>

## Holdninger: Motstand mot overforbruk og ønske om fellesskap

Motstand mot bruk-og-kast-mentalitet er en viktig grunn til at folk deler.<sup>49</sup> For fritidsutstyr oppgir brukerne miljøhensyn som den vanligste grunnen til å benytte en utstyrssentral, selv om de ikke nødvendigvis forbinder selve ordningen med miljø.<sup>91</sup> Deling motiveres også av ønsket om å hjelpe andre og bidra til fellesskap.<sup>6,47</sup> For de ideelle aktørene som drifter ordningene, er bærekraft og redusert forbruk en eksplisitt del av formålet.<sup>48</sup>

## Digital teknologi: Enklere å finne og bruke delingstjenester

Digital teknologi har gjort det enklere å finne, reservere og betale for delingstjenester, og har bidratt til at tjenestene har kunnet vokse uten at kostnadene har steget i samme takt.<sup>47,48</sup> Digitale plattformer kobler tilbydere og etterspørrere og gjør det mulig å dele med fremmede på tvers av geografiske avstander, noe som tidligere var forbeholdt nære relasjoner.<sup>73</sup> Tillit bygges gjennom anmeldelsessystemer der tilbydere og brukere kan vurdere hverandre. Forskning viser at de som deler digitalt også er mer aktive i lokale delingsordninger, noe som tyder på at digital og fysisk deling kan forsterke hverandre.<sup>47</sup>

## Hva hindrer deling?

### Pris og tilgjengelighet: Folk deler bare når det lønner seg nok

Deling krever mer innsats enn å kjøpe, og folk gjør den innsatsen bare når det de får tilgang til er dyrt nok til at det lønner seg. BUA erfarer at verktøy og fiskestenger sjelden lånes fordi denne typen utstyr er så billig å kjøpe selv.<sup>19</sup> Det samme gjelder samkjøring. Bilkjøring i Norge er relativt rimelig, og terskelen for å planlegge en tur med andre er høyere enn å kjøre alene.<sup>58</sup>

### Finansiering: Lett å starte, vanskelig å drifte

Mange delingsordninger er avhengige av tilskuddsmidler og kommunal støtte, ofte knyttet til inkludering. Slike tilskudd kan sjelden brukes til å dekke drift, lønn eller husleie, og arrangørene blir avhengige av velvilje og arbeidstid fra kommunalt ansatte fremfor egen finansiert kapasitet. BUA og Frilager er for eksempel avhengige av Bufdirs tilskuddsordning for inkludering av barn og unge som er under revisjon.<sup>80,81</sup> Tildelingen er uforutsigbar og varierer fra år til år, noe som gjør det vanskelig å planlegge langsiktig. BUA-avdelinger med forutsigbar kommunal finansiering leverer bedre resultater enn de som lever av kortsiktige tilskudd.<sup>19,6</sup> Samkjøringsaktører møter en tilsvarende utfordring, med begrenset tilgang til tidligfaseinvestorer og krav om egenkapital for å utløse offentlig støtte.<sup>58</sup>

### Holdninger: Uvant og utrygt å dele med fremmede

Nordmenn er ikke vant til å låne av andre, og mange frykter å ødelegge det de låner eller å få tilbake ødelagte ting. 57 prosent av befolkningen synes det er vanskelig å spørre om å låne, og mange er usikre på om omgangskretsen synes det er akseptabelt.<sup>49</sup> Dette bremser særlig uformell deling mellom

privatpersoner, der det ikke finnes en tredjepart som tar ansvar for utstyret og avklarer spillereglene.<sup>19,43</sup> Bekymringen gjelder også organiserte delingsordninger, der frykten for å få eiendeler tilbake i dårligere stand holder folk tilbake.<sup>49,66</sup>

## Lav kjennskap: Mange vet ikke om delingstilbudene

Mange kjenner ikke til at det finnes lokale ordninger for deling og utlån. I en undersøkelse visste 53 prosent ikke om lokale ordninger for utlån av idretts- og friluftsutstyr, og folk flest lærer om slike tilbud tilfeldig, ikke gjennom aktiv kommunikasjon fra kommunene.<sup>25</sup> Noen ikke-brukere sier de «kjenner tilbudet for dårlig», og tidligere kommunale utlånsordninger hadde lav gjenkjennelse og ble sjelden brukt.<sup>47</sup> Det er også uklarhet om hvem ordningene er for, hva de har på lager og hvilke åpningstider som gjelder.<sup>66,25</sup>

## Hva må til for å nå målet?

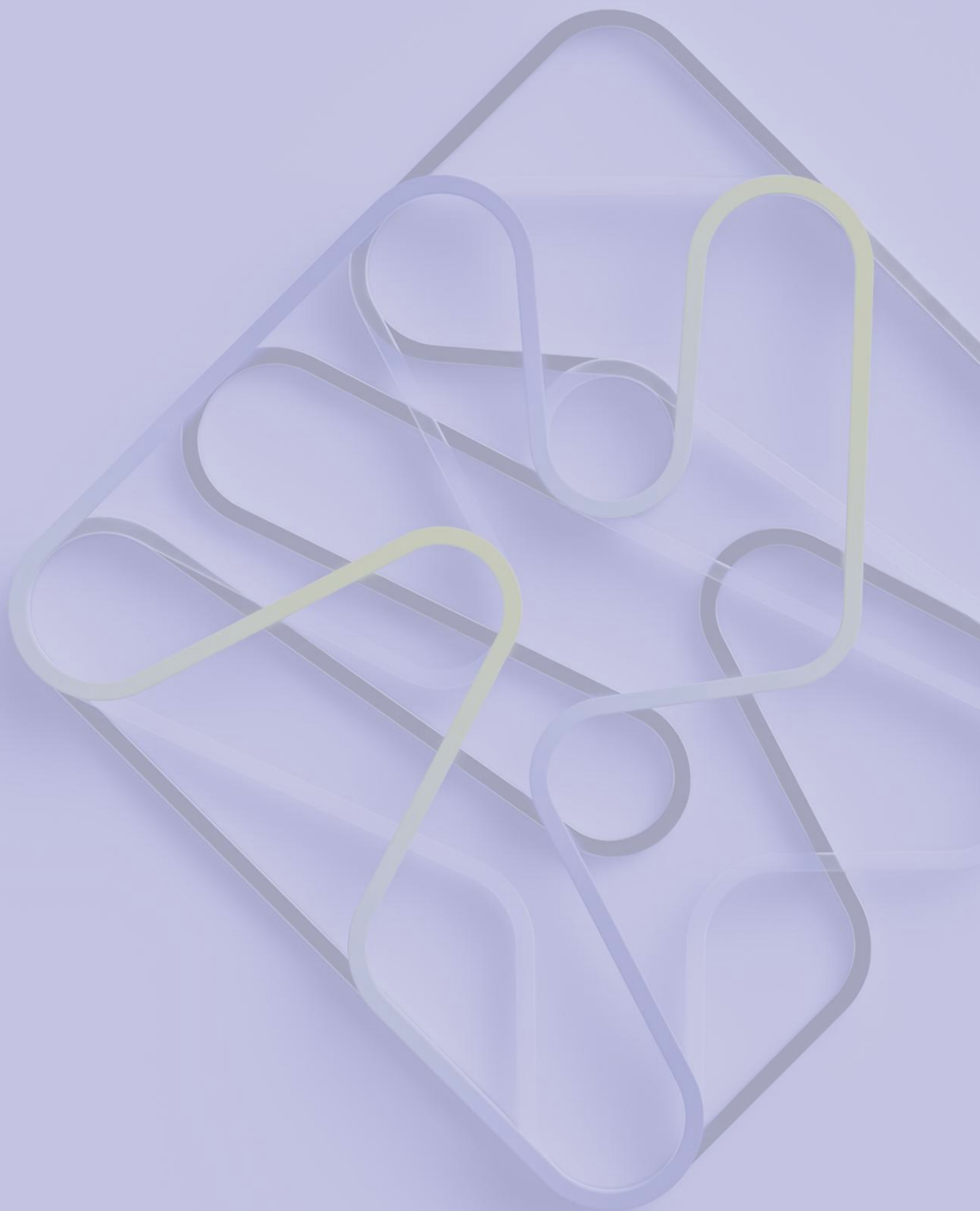
Deling er utbredt som idé, men skjer i relativt lite omfang i praksis. Bare 6 prosent av innbyggerne brukte eksisterende utlånsordninger for utstyr siste år, selv om 59 prosent kjenner til dem.<sup>50</sup> For bildeling er bildet tilsvarende. 87 prosent av nordmenn har aldri prøvd det. Potensialet er stort da én delt bil kan erstatte opp mot ni privatbiler.<sup>15,52</sup> Fritidsutstyr er den eneste kategorien der deling har nådd et visst omfang.

For å nå målet innen 2035 må deling bli enklere, billigere og mer tilgjengelig enn å kjøpe nytt. Det forutsetter endringer på flere områder:

- **Delingsordningene trenger forutsigbar driftsfinansiering.** Flere mulige virkemidler kan bidra til dette. Langsiktige samarbeidsavtaler mellom offentlige og frivillige aktører kan gi mer stabile rammer enn årlige tilskudd. Delt finansieringsansvar mellom stat og kommune er en annen mulighet. Finansiering som gjenspeiler de samlede gevinstene av deling, ikke bare inkludering, men også folkehelse og redusert forbruk, kan gjøre ordningene mindre avhengige av enkeltstående tilskuddsordninger. Koordinering kan sikre at ressursene samles om færre og sterkere ordninger, i stedet for å spres tynt på mange parallelle tilbud.
- **Deling må bli mer tilgjengelig.** Deling kan kobles tettere til reparasjon og lokal infrastruktur. Ordninger som samler deling og reparasjon på samme sted kan øke sannsynligheten for at deling erstatter nykjøp. Biblioteker, fritidssentre og andre lokale møteplasser med høy tillit og sentral beliggenhet er mulige arenaer for slike ordninger. Produkt-som-tjeneste-modeller i offentlige anskaffelser er virkemidler som kan støtte opp under dette.
- **Deling må bli mer synlig.** Aktiv kommunikasjon og et synlig nasjonalt nettverk med felles identitet kan senke terskelen for nye brukere. Kommuner og biblioteker for eksempel er godt posisjonert til å nå bredt ut til mange brukere. Tillitsbygging gjennom pålitelige tredjeparter er avgjørende for å få flere til å ta steget fra eierskap til deling.

Deling konkurrerer direkte med nykjøp. Så lenge nye produkter er svært billige, vil deling primært erstatte kjøp av kostbart utstyr. Prismekanismer som endrer forholdet mellom nytt og brukt, slik det er beskrevet under delmål 1, vil derfor også kunne bidra til at deling utgjør en større andel av forbruket.

## Delmål 3: Ressursutnyttelse mellom bedrifter



# Hva skjer med deling mellom bedrifter?

Norge er langt fra målet om systematisk ressursdeling mellom bedrifter. Prosessindustrien har kommet lengst, men de fleste bedrifter er bare i startfasen. Høye råvarepriser og nye EU-krav gjør ressursdeling mer lønnsomt. Likevel er deler av dagens regelverk, finansieringsordningene og infrastrukturen ikke tilpasset. For å nå målet trengs langsiktige virkemidler og bedre tilpasning av regelverket. Arealplanlegging må legge til rette for samlokalisering.

## Hva er målet?

Regjeringen har satt følgende delmål mot 2035:

**«Bedrifter deler i større grad knappe ressurser som råvarer, energi og areal.»**

Målet rettes mot industrielle symbioser, der bedrifter på tvers av næringer utnytter hverandres restressurser som råvarer, energi og areal. Innsatsen rettes også mot økt sirkulær utnyttelse av bioressurser i land- og havbruk og kommunal sektor, og redusert nedbygging av naturareal. Den geopolitiske situasjonen forsterker behovet for å dele knappe ressurser bedre. Prosessindustrien, havbruk og fiskeri, kommunal sektor og datasentre trekkes frem som sektorer med særlig potensial, og er utgangspunktet for dette kapittelet.<sup>21</sup>

## Hva er status i dag?

### Prosessindustrien: Modne enkeltteksempler, men mest kartlegging

Ressursdeling mellom bedrifter i industriparker er ikke noe nytt. Mo Industripark er ett eksempel der parken har hatt industrielle symbioser siden slutten av 1980-tallet, og utvekslingen av biprodukter og spillvarme var i hovedsak drevet av økonomi og muliggjort av infrastrukturen som allerede lå på plass fra den gang parken var én statlig eid virksomhet.<sup>59,19</sup>

De mest modne eksemplene i dag finnes i store industriparker der nettopp nærheten gjør det mulig å dele spillvarme, CO-gass og biprodukter.<sup>59,28</sup> På Øra industriområde dekker avfallsbasert damp over 30 prosent av all energibruk i parken, og den beregnede klimagevinsten fra ressurs sirkulering på Øra overstiger det samlede klimaregnskapet til Fredrikstad kommune.<sup>26</sup>

Nye bedrifter rekrutteres ut fra om de kan kobles til eksisterende material- og energistrømmer i eksisterende næringsparker. Samtidig befinner de fleste bedrifter utenfor de store parkene seg i en tidlig fase, der ressursstrømmene er kartlagt, men konkrete symbioser ennå ikke er etablert.<sup>19</sup>

### Havbruk og fiskeri: Store reststrømmer med uutnyttet potensial

Fiskeri og havbruk produserer store mengder restråstoff som i dag ikke utnyttes fullt ut. Anslagsvis 118 000 tonn marint restråstoff fra fangstfiskeriene ble ikke utnyttet i 2024, i hovedsak fra hvitfiskeriene.<sup>69</sup>

Hvitfiskesektoren har lavest utnyttelsesgrad, med rundt to tredjedeler av restråstoffet utnyttet.<sup>69,109</sup> Årsaken er at markedsverdien av restråstoffet er for lav, og at fiskefartøyene ikke har tilstrekkelig lagringskapasitet om bord til å ilandføre alt restmateriale. Pelagisk fisk utnyttes på den andre siden fullt ut. Hoveddelen av det som utnyttes, går til fiskemel og fiskeolje til fôrproduksjon. Potensialet for høyere verdiskaping, som ingredienser for humant konsum og farmasøytiske produkter, er lite realisert.<sup>109</sup>

For oppdrett er fiskeslam den ressursstrømmen som er nærmest kommersialisering. Norske sjøanlegg slipper ut anslagsvis 600 000 tonn fiskeslam årlig, men med dagens teknologi lar kun 10 til 20 prosent av slammet seg samle inn fra semi-åpne sjøanlegg. Det slammet som samles inn, benyttes i hovedsak til biogassproduksjon og gjødsel, og per i dag skjer dette kommersielt ved et fåtall anlegg i Norge.<sup>109</sup>

## Kommunal sektor: Biogass og biogjødsel fra avløp og avfall

Kommunal sektor har kommet relativt langt i å utnytte organiske ressurser fra husholdningsavfall. Biogass produseres fra matavfall fra husholdningene og brukes til å drive renovasjonsbiler og busser, mens biogjødsel fra det samme avfallet går til lokal matproduksjon.<sup>65</sup>

Kloakkslam er en annen kilde til de samme produktene. Over 80 prosent av norsk avløpsslam disponeres på jordbruksareal, grøntareal eller i jordprodukter og inneholder anslagsvis 2 000 tonn fosfor og 3 000 tonn nitrogen årlig.<sup>97</sup> Biogass produseres ved 28 norske avløpsslambehandlende biogassanlegg og utgjorde 0,7 TWh i 2023, mot et anslått potensial på 2,5 TWh innen 2030.<sup>97,8,120</sup> Skalering bremses likevel av svak lønnsomhet og finansieringsbegrensninger i selvkostprinsippet, og konkrete symbioser på tvers av aktører er sjeldne.<sup>65,19</sup>

## Datasentre: Umodent, med stort potensial

Datasentre konverterer all tilført energi til varme, men overskuddsvarmen utnyttes knapt i dag. Unntakene er få. Stack Infrastructure på Ulven i Oslo leverer overskuddsvarme til fjernvarmenettet og forsyner 5 000 boliger.<sup>118</sup> I Telemark er et datasenter koblet til et landbasert fiskeoppdrettsanlegg, der overskuddsvarmen brukes i oppdrettet og kjølingen går tilbake til datasenteret. I Kristiansand kartlegges Bulk Infrastructure på Støleheia som del av en Eyde-ledet symbiosepilot, uten at noen løsning er på plass ennå.<sup>19,98</sup>

Samtidig er norsk utbygging av datasentre i startfasen. Google er i gang i Skien, og sentre planlegges i Troms, Nordland, Hamar og Oslo, uten at varmegjenbruk planlegges systematisk fra starten.<sup>39</sup> SINTEF anslår at bedre utnyttelse av overskuddsvarme i norsk industri kan frigjøre kraft tilsvarende 13 prosent av Norges kraftproduksjon, og Klimautvalget 2050 peker på datasentre som en sektor med voksende kraftbehov frem mot 2040.<sup>75,119</sup> Også globalt pekes det på digital infrastruktur som en vesentlig kilde til varmesvinn.<sup>41</sup> Utnyttelsesgraden av spillvarme fra norske datasentre er ikke kartlagt.<sup>19</sup>

## Hvem er de sentrale aktørene?

### Næringslivet: stort spenn i modenhet

Næringslivsaktørene dekker alt fra tung prosessindustri til havbruk, landbruk og bioforedling, og modenheten varierer. Bedrifter i etablerte industriparken og klynger som har fått kartlagt reststrømmer, er ofte de som har kommet lengst. Industriparkene Mo, Herøya, Øra og Tjeldbergodden har for eksempel veletablerte strukturer for gjenvinning av metaller, deling av spillvarme og utnyttelse av biprodukter.<sup>28,39</sup> Eramet i Kvinesdal etablerte på 1980-tallet strømproduksjon basert på CO-gass, og på 1990-tallet fiskeoppdrett på land som benytter restvarmen fra produksjonen. På Herøya frakter en pipeline CO-gass fra Eramet til Yara, og Eyde-klyngens «Waste to Value»-initiativ kobler bedrifter som vil utnytte hverandres reststrømmer.<sup>19,28,39</sup> Geografisk trekkes Vestland, Trøndelag, Agder og Telemark frem som fylker som har kommet lengst innen industrielle symbioser, mens industrielle symbioser er i en tidligere kartleggingsfase i fylker som Finnmark.<sup>19</sup>

Innen bioressurser er det en voksende gruppe aktører som driver sirkulær utnyttelse av restråstoff. Nutrimar foredler restråvarer fra oppdrettsnæringen til nye fôrråvarer, Lerøy har i samarbeid med Cargill begynt å bruke kyllingavskjær som fôrråvare i laksefôr, og Nortura har gjennom prosessanlegget Bioko på Hærland bygget opp en verdikjede for foredling av slakteavskjær.<sup>19,121</sup> Borregaard har utviklet teknologi for å fremstille protein fra tremasse gjennom fermentering.<sup>19,122</sup> Også i mindre skala finnes eksempler. Voss Virka i Vestland er et biogassanlegg basert på matavfall og kugjødelse som leverer varme til produksjon av mikrogrønt, og der avfall fra larveproduksjon foredles til blomstergjødelse.

## Mellomaktører: Fasilitatorer og «symbiosejegere»

Klyngeorganisasjoner og kunnskapsmiljøer kobler bedrifter i industrielle symbioser. Eyde-klyngen driver hubprosjekter i Agder og har kartlagt over 250 materialstrømmer fra rundt 50 prosess-industribedrifter. NORCE bidrar også med forskning og fasilitering på tvers av regioner og sektorer.<sup>19</sup> Avfallsaktører som omsetter materiale mellom innsamling og produksjon, utgjør også et bindeledd.

Det regionale samfunnsoppdraget Missions ble initiert i 2022 av fylkeskommunene, Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet, med KS som sekretariat.<sup>114</sup> Satsingen har som mål å utvikle minst to nye industrielle symbioser per fylke innen 2030. Per 2025 har alle fylkene startet kartlegging av potensielle huber i sin region, og det er identifisert over hundre potensielle huber på tvers av landet.<sup>116</sup> Noen fylker har kommet til operativ fase med etablerte huber og aktiv finansiering. Vestland har kommet særlig langt med en portefølje av 19 huber som andre fylker ser til. I Møre og Romsdal har ni av tolv huber aktiv finansiering,<sup>116</sup> og i Agder har arbeidet gitt kommuner verktøy til å stille krav om industriell symbiose i arealplanleggingen.<sup>39,19</sup>

## Offentlig sektor: Avløp, arealplanlegging og regional tilrettelegging

Kommunale renseanlegg produserer biogass fra avløpsslam, og avfallsselskapene håndterer restressurser som kan kobles til nærliggende virksomheter. Gjennom arealplanleggingen kan kommunene legge til rette for samlokalisering av virksomheter med komplementære ressursstrømmer.

Fylkeskommunene har en sentral rolle gjennom Missions-satsingen, omtalt over, men fylkene befinner seg på ulike stadier i utviklingsløpet. Noen har etablert strukturer og partnerskap, mens andre fortsatt er i en oppstarts- eller kartleggingsfase.<sup>19</sup> SIVA, Innovasjon Norge, Enova og Forskningsrådet kan i prinsippet støtte industriell symbiose, men er i varierende grad innrettet mot samarbeid på tvers av bedrifter.<sup>1</sup>

## Hva driver deling mellom bedrifter?

### Økonomi: Regnestykket har endret seg

Høye og volatile råvarepriser gjør at reststrømmer og biprodukter som tidligere ble betraktet som avfall, nå kan gi tydelige kostnadsbesparelser.<sup>39</sup> CO<sub>2</sub>-avgifter og kvotepriser styrker lønnsomheten for spillvarme og gjenvunne ressurser.<sup>28</sup> Offentlige støtteordninger som Grønn plattform og Enovas klima- og energitiltak kan utløse prosjekter, og kravet om minst 30 prosent miljøvektning i offentlige anskaffelser skaper etterspørsel etter sirkulære løsninger.<sup>27</sup>

### Ressurstilgang: Innenlandske ressurser blir viktigere

Geopolitisk uro og Europas avhengighet av import gjør at verdien av innenlandske ressurser stiger. Norge importerer i dag 77 prosent av sitt materialfotavtrykk, og dette gjør virksomheter sårbare for forsyningsavbrudd.<sup>17,41</sup> Biprodukter og reststrømmer blir strategisk viktige sekundærressurser, og ressursdeling gir mer stabil tilgang på råvarer.<sup>39,69,19</sup>

# Regelverk: EU stiller nye krav til ressursbruk

EU-regelverket setter rammene for industriell symbiose i Norge, og nye krav gjør ressursdeling til en konkurransefaktor:

- **Økodesignforordningen** innfører digitale produktpass som gjør det synlig hva reststrømmene inneholder, og dermed enklere for bedrifter å finne symbiosepartnere.<sup>32,35</sup>
- **Grensekryssforordningen**, setter reglene for om norske reststrømmer kan sendes til gjenvinning hos utenlandske partnere.<sup>104</sup>
- **Pågående revisjoner av rammedirektivet for avfall** kan gi felles definisjoner av biprodukter og av når noe slutter å være avfall.<sup>34</sup>
- **Kommende Circular Economy Act** kan skape et større indre marked for sekundære råmaterialer.<sup>29</sup>
- **Karbongrensejusteringsmekanismen** gjør det dyrere å importere ressursintensive varer til EU og styrker insentivene til å utnytte sekundære råvarer.<sup>100</sup>
- **Critical Raw Materials Act** med mål om 25 prosent gjenvinning av EUs årlige forbruk av kritiske råvarer innen 2030.<sup>55</sup>
- **Det reviderte industriutslippsdirektivet** krever en sirkulær økonomi plan i virksomheter innen 2030.<sup>101</sup>
- **Rapporteringskravene i CSRD** gjør reststrømmenes verdi synlig gjennom standarden ESRS E5.<sup>102,103</sup>

## Hva hindrer deling mellom bedrifter?

### Lønnsomhet: Symbioseinvesteringer taper mot raskere avkastning

Industriell symbiose er sjelden lønnsomt nok til å prioriteres. Bedrifter kjenner ofte egne reststrømmer, men velger investeringer med raskere avkastning.<sup>28,19</sup> Kravene til tilbakebetalingstid i prosessindustrien er typisk ett til to år, og symbioseinvesteringer som gir marginal eller ingen direkte inntjening er vanskelige å forsvare.<sup>19,27</sup> For bedrifter med internasjonalt eierskap er det også vanskelig å begrunne overfor en konsernledelse som måler på bunnlinjen at man skal bruke ressurser på lokale symbioser i Norge.<sup>19</sup> Det samme gjelder bioressurser fra havbruk. Teknologien og verdikjedene for oppsamling av fiskeslam er langt på vei på plass, men den lave utnyttelsen skyldes at det ikke er tilstrekkelig økonomi i å samle det inn.<sup>19,69,109</sup>

### Regelverk: Deler av dagens regelverk bremser ressursdeling

Deler av dagens regelverk er ikke tilpasset sirkulære forretningsmodeller, selv om nye EU-krav over tid vil endre rammene.<sup>19,28</sup> Grensen mellom avfall og biprodukt er ikke tilstrekkelig klart definert.<sup>30,28</sup> Når et materiale klassifiseres som avfall, utløser det krav som gjør det kostbart å omsette og i praksis svært vanskelig å eksportere.<sup>28,19</sup> For bioressurser er førvareforskriften en spesifikk barriere. Klassifiseringen av biologisk materiale gjør at matavfall som kunne vært brukt som substrat for insektproduksjon, i stedet defineres som avfall.<sup>69,7</sup> Statsforvalterens innsigelser til arealplaner kan også stoppe eller forsinke symbioseetableringer, og praktiseringen varierer fra fylke til fylke.<sup>59,19</sup> I tillegg er produksjonslinjer og kvalitetskrav for nye produkter ofte ikke tilpasset sekundære råvarer, og å øke andelen resirkulert materiale kan kreve tilleggsteknologi som driver kostnadene opp.

### Virkemidler: Ikke tilpasset industriell symbiose

Eksisterende ordninger hos Enova, Innovasjon Norge og Forskningsrådet er ofte utformet for enkeltvirksomheter, ikke for tverrbedriftlig samarbeid der gevinsten kan tilfalle andre enn den som investerer.<sup>27</sup> Enova kan støtte tiltak med positiv effekt for sirkulær økonomi, som ombruk i byggeprosjekter og biogassanlegg, men ordningene er innrettet mot klimagassreduksjon, og prosjekter må dokumentere klimaeffekt for å kvalifisere.<sup>27,99</sup> Søknadsprosessene kan også gjøre ordningene lite tilgjengelige for små

og mellomstore bedrifter.<sup>19,12</sup> Et symbioseprosjekt kan ta 10 til 16 år fra idé til kommersialisering, og ingen enkeltordning dekker et slikt løp.<sup>27,62</sup> Fasilitatorene som driver symbioseprosessene, er nesten utelukkende finansiert gjennom prosjektmidler med midlertidige stillinger der arbeidet stopper opp mellom prosjektperiodene og opparbeidet kompetanse kan gå tapt.<sup>116,19</sup>

## Avstand og infrastruktur: Vanskelig å koble bedrifter fysisk

Fysisk avstand og manglende infrastruktur begrenser mulighetene for kobling mellom bedrifter. Restvarme kan ikke transporteres langt, og norsk industri er gjerne plassert nær kraftproduksjon og dypvannskaier, ikke nær potensielle symbiosepartnere.<sup>64,39</sup> Dagens regelverk setter en grense på 5 MW for egenproduksjon av strøm til bruk i egen virksomhet, noe som begrenser muligheten for bedriftsklynger til å produsere og dele fornybar energi seg imellom.<sup>19</sup> Infrastruktur for å koble bedrifter fysisk, som rørledninger for fjernvarme og damp, er en gjentakende utfordring.<sup>39,9</sup>

## Kartlegging: Ingen nasjonal oversikt over reststrømmer

Norge mangler en nasjonal oversikt over reststrømmer, sidestrømmer og spillenergi, noe som gjør at potensielle symbiosepartnere finner hverandre tilfeldig snarere enn systematisk.<sup>9,1,39</sup> Eyde-klyngens database over 250 materialstrømmer fra 50 bedrifter er det mest detaljerte som finnes, men den er ikke offentlig tilgjengelig.<sup>124,19</sup> Selv når data finnes, deles de sjelden åpent fordi produksjonsprosesser og reststrømmer anses som forretnings sensitiv informasjon. Uten en tillitsbyggende tredjepart kommer informasjonen ikke på bordet.<sup>19,39,59</sup> Missions-nettverket arbeider med å utvikle et nasjonalt kartleggingsverktøy, men arbeidet er i en tidlig fase og avhenger av finansiering.<sup>19,39</sup>

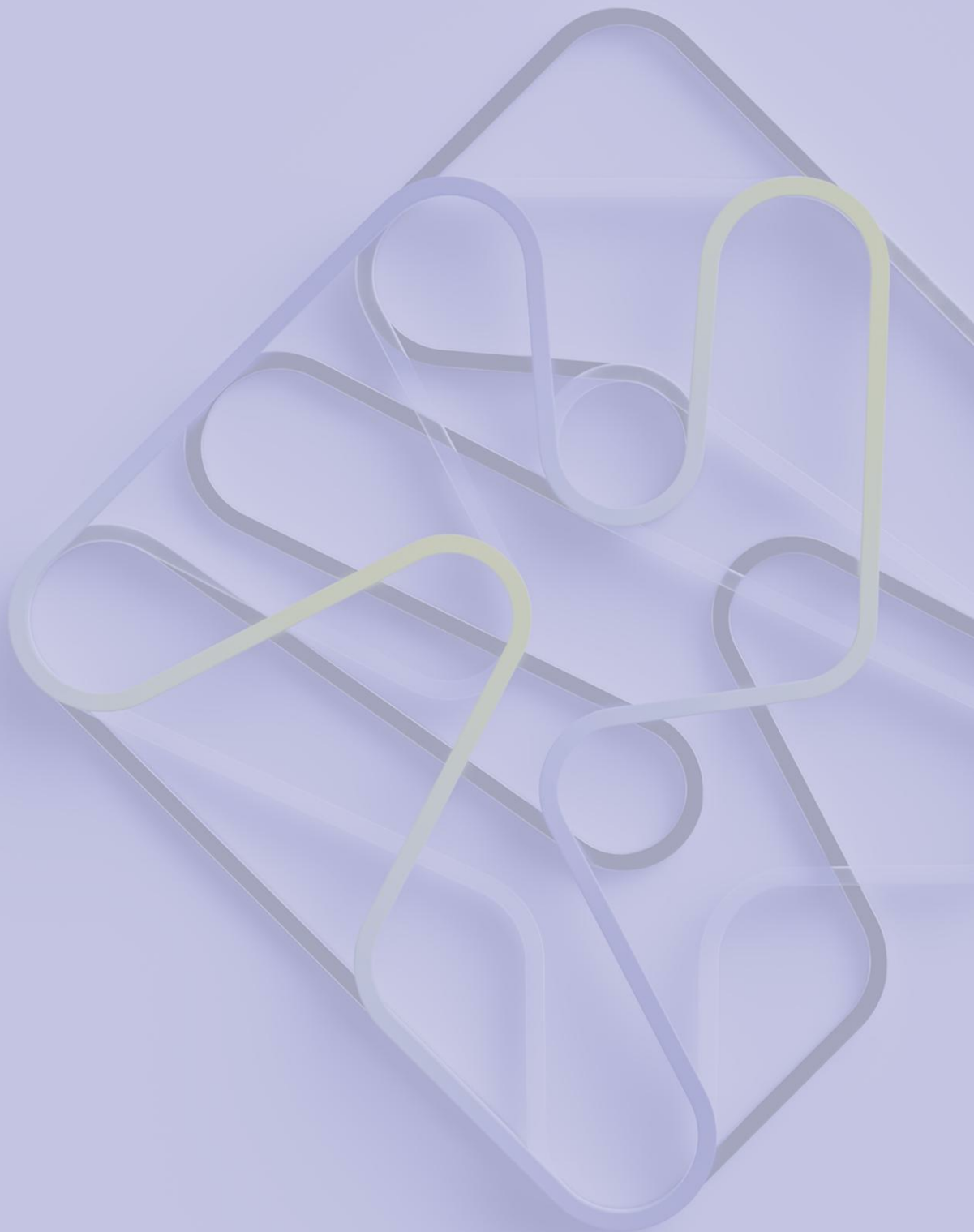
## Hva må til for å nå målet?

Potensialet for ressursdeling mellom bedrifter er langt fra realisert. De fleste bedrifter utenfor de etablerte industriparkene befinner seg fortsatt i en kartleggingsfase. Store mengder restråstoff fra fiskeriene går på havet, biogassproduksjonen ligger langt under anslått potensial, og nye datasentre bygges uten at varmegjenbruk planlegges fra starten.

For å nå målet innen 2035 må det lønne seg å utnytte restressurser fremfor å kaste dem. For å utløse dette potensialet, må følgende på plass:

1. **Finansieringsordninger bør dekke hele utviklingsløpet til industrielle symbioser.** Dette kan gjøres gjennom egne programmer som følger prosjekter fra forskning og utvikling til kommersialisering, eller ved at vurderingskriteriene i eksisterende ordninger justeres slik at ressurs- og miljøgevinster vektet tyngre. Det må også legges til rette for langsiktig finansiering av kartlegging og fasilitatorrollen.
2. **Prismekanismer og insentivordninger bør gjøre det lønnsomt å utnytte ressurser** fremfor å slippe dem ut eller sende dem til deponi. Avgifter på uutnyttede ressurser, støtteordninger for oppsamling og videreforedling, eller omsetningskrav kan bidra til dette. Flere av disse rammebetingelsene formes av EU-regelverk, og høringsinstanser har understreket at norsk gjennomføring bør skje parallelt med andre EØS-land slik at regelverket blir likt i hele EØS-området.
3. **Areal og nærhet må tas hensyn til i planlegging.** Industrielle symbioser forutsetter geografisk nærhet. Kommunal arealplanlegging som tilrettelegger for samlokalisering av næringer med komplementære ressursstrømmer er derfor avgjørende.
4. **En felles, digital oversikt over tilgjengelige sidestrømmer og spillvarme kan gjøre det enklere for bedrifter å finne symbiosepartnere på tvers av geografi og sektor.** Tilsvarende trengs en samlet oversikt over restprodukter fra bionæringene.

# Vedlegg



# Litteraturliste

1. Ekspertgruppen for virkemidler for sirkulær økonomi. Ikke rett fram: Rapport fra ekspertgruppen for utredning av virkemidler for å fremme sirkulære aktiviteter. Oslo: Klima- og miljødepartementet; 2024.
2. Julsrud TE, Guillen-Royo M. Elektronikk i norske husholdninger: bruk, gjenbruk og reparasjon. Rapport 2025:12. Oslo: CICERO Senter for klimaforskning; 2025.
3. Deloitte. Sirkulær økonomi i bygg-, anlegg- og eiendomsnæringen: kartlegging av status. Oslo: Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ); 2022 des 15.
4. Bjerkomp T. Vestre Viken redder både liv og planeten [blogginlegg]. Loopfront; 2023 jul 6 [sisert 2026 jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://blog.loopfront.com/no/blog/vestre-viken-redder-b%C3%A5de-liv-og-planeten>
5. Skanche M. Hvordan Helse Bergen har spart over 25 millioner med systematisk ombruk [blogginlegg]. Loopfront; 2025 nov 24 [sisert 2026 jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://blog.loopfront.com/no/blog/helse-bergen>
6. Solum EEB-D, Førde A, Guillen-Royo M. Sharing for health, inclusion, and sustainability: the co-production of outdoor equipment lending in Norway. Urban Planning. 2024;9:Article 7253. doi:10.17645/up.7253.
7. Klima- og miljødepartementet. Handlingsplan for en sirkulær økonomi 2024–2025. Oslo: Klima- og miljødepartementet; 2024. ISBN 978-82-457-0543-0.
8. Deloitte. Kunnskapsgrunnlag for nasjonal strategi for sirkulær økonomi – Delutredning 1: Potensial for økt sirkularitet. Oslo: Deloitte; 2020 sep 3.
9. Deloitte. Kunnskapsgrunnlag for nasjonal strategi for sirkulær økonomi – Delutredning 2: Barrierer for å utløse potensial for sirkulær økonomi i Norge. Oslo: Deloitte; 2020 sep 3.
10. De Sadeleer I, Rubach S. Kunnskapsstatus for tekstiler og tekstilavfall i Norge. Rapport OR.18.26. Oslo: NORSUS; 2026. ISBN 978-82-8486-022-0.
11. Deloitte. Kunnskapsgrunnlag for nasjonal strategi for sirkulær økonomi: oppsummerende rapport. Oslo: Deloitte; 2020 sep 3.
12. Deloitte. Kunnskapsgrunnlag for nasjonal strategi for sirkulær økonomi – Delutredning 3: Virkemidler for å utløse potensial for sirkulær økonomi i Norge. Oslo: Deloitte; 2020 sep 3.
13. Möller C, Guerreiro C, Tarrasón L. Trenger Norge et målrettet samfunnsoppdrag for sirkulær økonomi? Utrednings- og medvirkningsfase for et mulig samfunnsoppdrag for sirkulær økonomi. NILU Rapport 33/2024. Kjeller: NILU; 2024.
14. Nwagwu CC, Kabiri D, Strand MH, Volchikova I, Westra B. Avoided emissions through reuse: the contribution of ReStore in Trondheim's circular economy transition. Soc Sci Humanit Open. 2025;11:101544. doi:10.1016/j.ssoho.2025.101544.
15. Bergen kommune. Ny rapport viser at én delebil erstatter opptil 15 privatbiler i Bergen. Bergen: Bergen kommune; 2022 sep 7 [oppdatert 2023 des 6; sisert 2026 jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://toi.no/>
16. Haraldsen KW, Ma W, Erichsen K. Evaluering av prøveordningen for bildeling i Oslo. UA-rapport 170/2022. Oslo: Asplan Viak; 2022 des 5.
17. Circle Economy; Circular Norway. The Circularity Gap Report: Norway – Closing the Circularity Gap in Norway: 2025 Update. Amsterdam: Circle Economy; 2025.
18. Gulbrandsen AP. *Tekstilavgift: mer bruk, mindre kast* [notat]. Oslo: Framtiden i våre hender; 2026.
19. Intervju og skriftlig innspill i forbindelse med oppdraget, mai-juni 2026.
20. Møller IK. *Stopp møbelslusingen!* Oslo: Framtiden i våre hender; 2021.
21. Klima- og miljødepartementet. Samfunnsoppdraget for sirkulær økonomi. Oslo: Regjeringen; [sisert 2026 jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/sirkular-okonomi/utredning-av-et-mulig-samfunnsoppdrag-for-sirkular-okonomi/id3079161/>
22. Kirste MK, Hole IN, Bruvoll A, Westberg NB, Vildåsen S, Maitre-Ekern E, et al. Litteraturoversikt: effekter av økonomiske virkemidler for å fremme sirkulær økonomi. Notat 1/2024. Oslo: Menon Economics; 2024.
23. Bruvoll A, Maitre-Ekern E, Hole IN, Langvik KH, Vindegg M. Effekter av virkemidler for redusert forbruk og økt kildesortering. Menon-publikasjon nr. 56. Oslo: Menon Economics, NIVA, CICERO; 2026 feb.
24. Oslo Economics. Virkninger av å fjerne eller redusere merverdiavgiften på reparasjon av forbrukervarer. Rapport 2021-63. Oslo: Oslo Economics; 2021 des 1.
25. Flatø H, Jordell H, Stave SE. Bærekraftig, sirkulært og redusert forbruk: befolkningens syn og kommunenes rolle som tilrettelegger. Fafo-rapport 2024:15. Oslo: Fafo; 2024.
26. Raadal HL, Callewaert P, Askham C. Øra industriområde: industriell symbiose og klimapåvirkning 2021. Oppdragsrapport OR 17.24. NORSUS; 2024. ISBN 978-82-7520-943-4.
27. Norsk Industri. *Prosess21. Næringsrettede virkemidler, sirkulær økonomi og ytre miljø: sammendrag og anbefalinger*. Oslo: Norsk Industri; 2022.
28. Norsk Industri. *Ringens sluttes: mulighetsstudie for sirkulær økonomi i prosessindustrien*. Oslo: Norsk Industri; 2018.
29. Norsk Industri (Federation of Norwegian Industries). *Circular Economy Act*. Oslo: Norsk Industri; 2025.
30. Norsk Industri. *Vedlegg: forslag til definisjoner – biprodukter og sluttet på avfall*. Oslo: Norsk Industri; 2025.
31. Klima- og miljødepartementet. Meld. St. 25 (2024–2025): Klimamelding 2035 – på vei mot lavtutslippssamfunnet. Tilråding fra Klima- og miljødepartementet 10. april 2025. Oslo: Klima- og miljødepartementet; 2025.
32. Regulation (EU) 2024/1781 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products. Official Journal of the European Union. 2024;L 2024/1781.
33. Directive (EU) 2024/1799 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 on common rules promoting the repair of goods. Official Journal of the European Union. 2024;L 2024/1799.
34. Directive (EU) 2025/1892 of the European Parliament and of the Council of 10 September 2025 amending Directive 2008/98/EC on waste (Text with EEA relevance). Official Journal of the European Union [Internet]. 2025 Sep 26; OJ L, 26.9.2025.
35. Lov om bærekraftige produkter og verdikjeder (bærekraftige produkter-loven). LOV-2024-06-25-69. Lovdata; 2024.
36. Forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift – TEK17). FOR-2017-06-19-840. Lovdata; 2017.
37. Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. *Utgifter til offentlige innkjøp*. Oslo: DFØ; 2025 [sisert 2026 jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/data-statistikk-og-analyse/utgifter-til-offentlige-innkjop>
38. Nærings- og fiskeridepartementet. *Lov om endringer i anskaffelsesloven (samfunnshensyn mv.)*. Prop. 147 L (2024–2025). Oslo: Stortinget; 2025.
39. Pinck C, Langemyr Eriksen E, Nodeland Larsen C, Skagestad S. *Utvikling av industriell symbiose i norsk kontekst – en veileder for fasilitatorer*. Rapport 4-2025. Kristiansand: NORCE Norwegian Research Centre; Eyde-kylingen; 2025 mar 14. ISBN 978-82-8408-389-6.
40. EY. *Naturen har grenser: hvordan redusere Norges materialforbruk*. Oslo: WWF Norge; 2024 okt.
41. Circle Economy. *The Circularity Gap Report 2026: the value gap*. Amsterdam: Circle Economy; 2026.
42. Sirk Norge. *Sirkrapporten 2025*. Oslo: Sirk Norge; 2025 sep 23.
43. Arnslett A. *Deling over nett tar ikke over for tradisjonell deling i lokalsamfunn*. Oslo: CICERO Senter for klimaforskning; 2023 mar 21 [sisert 2026 jun 11].
44. Arnslett A. *Jeg vil eie det jeg bruker*. Oslo: CICERO Senter for klimaforskning; 2023 mar 21 [sisert 2026 jun 11].
45. Andreassen HF. *Leie mer, eie mindre*. Oslo: CICERO Senter for klimaforskning; 2020 feb 7 [sisert 2026 jun 11].
46. Andreassen HF. *Kjøkken og vaskerom på deling*. Magasinet KLIMA. CICERO Senter for klimaforskning; 2024 sep 3 [sisert 2026 jun 11].
47. Julsrud TE. *Bærekraftig deling i norske kommuner: status og nye muligheter*. CICERO Policy Note 2021:01. Oslo: CICERO Senter for klimaforskning; 2021. Tilgjengelig fra: <https://hdl.handle.net/11250/2737245>
48. Westskog H, Standal K, Kallbekken S, Julsrud TE, Aasen M, Wang L, et al. *ShareOn – midtveisrapport mai 2019*. Rapport 2019:06. Oslo: CICERO Senter for klimaforskning; 2019 apr 30.
49. Aasen M. *Nordmenn og deling: deskriptive resultater fra spørreundersøkelse i prosjektet sb*. Rapport 2019:14. Oslo: CICERO Senter for klimaforskning; 2019 okt 4.
50. BUA. *Forskning viser at BUA virker*. Oslo: Stiftelsen BUA; 2025 [oppdatert 2025 sep 1; sisert 2026 jun 11].
51. Miljødirektoratet. *T04 Økt samkjøring og bildeling*. Oslo: Miljødirektoratet; [sisert 2026 jun 11]. Tilgjengelig fra: [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no)
52. Wangsness PB, Ciccone A, Nenseth V. *I hvilken grad kan bildeling erstatte bileierskap? En analyse av surveydata fra bildelere og den øvrige befolkningen*. TØI rapport 1940/2023. Oslo: Transportøkonomisk institutt (TØI); 2023.
53. Leasi. *Deling av kommunalt utstyr*. Anskaffelser.no; 2023 okt 20 [oppdatert 2024 aug 2; sisert 2026 jun 11].
54. Gleditsch S. *Fra uforutsigbarhet til helhetlig IT-livssyklus: Bærum kommune tenker nytt – går foran med sirkulær IT i offentlig sektor*. Foxway; 2025 mai 7 [sisert 2026 jun 11].

55. European Parliament and Council of the European Union. Regulation (EU) 2024/1252 of the European Parliament and of the Council of 11 April 2024 establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials and amending Regulations (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 and (EU) 2019/1020 [Internet]. Official Journal of the European Union; 2024 May 3. L 2024/1252.
56. Scholderer J, Navrud S, Seljevold T. Hvor bærekraftig er klesutleie?. Ås: Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU); 2022 feb 11 [sitert 2026 jun 11].
57. Askvik K. Klesleie-konkurrent kjøper konkursboet etter Vibrent/Fjong. Shifter; 2024 mar 14 [sitert 2026 jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://www.shifter.no/nyheter/klesleie-konkurrent-kooper-konkursboet-etter-vibrent/fjong/316345>
58. Askvik K. Norge i krabbegir sammenlignet med Europa: dette er appene som skal få oss til å samkjøre mer. Shifter; 2024 okt 18 [oppdatert 2025 aug 25; sitert 2026 jun 11].
59. Jakobsen S, Steinmo M. Drivers and barriers for industrial symbiosis: the case of Mo Industrial Park. I: Research Handbook of Innovation for a Circular Economy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2026. s. 144–158.
60. Engez A, Ranta V, Aarikka-Stenroos L. How innovations catalyse the circular economy: building a map of circular economy innovation types from a multiple-case study. I: Research Handbook of Innovation for a Circular Economy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2026. s. 195–209.
61. Rustholkarhu S, Ranta V, Aarikka-Stenroos L. How digital technologies boost value potential creation and value realization in CE: insights from a multiple case study across industries. I: Research Handbook of Innovation for a Circular Economy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2026. s. 236–250.
62. Kaipainen J, Aarikka-Stenroos L. From vision to commercialization of a circular economy innovation: a longitudinal study of overcoming challenges throughout the full innovation process. I: Research Handbook of Innovation for a Circular Economy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2026. s. 59–70.
63. Wigger K, Lauvås T, Jakobsen S, Steinmo M. Salmon farming firms moving towards resource circularity: a typology of resource loop innovations.
64. Johansen JP, Røyrvik J. How waste becomes value: the new ecology of surplus heat exchange in Norwegian industry. In: Jakobsen S, Lauvås TA, Quatraro F, Rasmussen E, Steinmo MT, editors. Research Handbook of Innovation for a Circular Economy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2021. p. 122–32. Available from: <https://doi.org/10.4337/9781800373099.00019>
65. Deloitte. Kommunale avfallselskapers rammebetingelser, muligheter og barrierer i den sirkulære økonomien. Oslo: Deloitte Norge; 2022 nov.
66. Guillen-Royo M. «I prefer to own what I use»: exploring the role of emotions in upscaling collaborative consumption through libraries in Norway. Cleaner Responsible Consum. 2023;8:100108. doi:10.1016/j.clrc.2023.100108
67. [Thongsawas P. Carbon footprint and circular economy potential of furniture in a newly built neighborhood]. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU); 2022 jun.
68. World Wide Fund for Nature (WWF). Reducing Norway's footprint: bringing our production and consumption within planetary boundaries. Oslo: WWF; 2022.
69. Aam BBA, Rodriguez Balda C, Risholm SB, Kraugerud OF, Preston Aragonès M. Regulatory barriers to the use of biological by-products in European feed production. Brussel: Bellona Foundation; 2026.
70. Nørstebø VS, Wiebe KS, Andersen T, Grytli T, Johansen U, Rocha Aponte F, et al. Studie av potensialet for verdiskaping og sysselsetting av sirkulærøkonomiske tiltak: utvalgte tiltak og case. Trondheim: SINTEF; 2020 okt 1.
71. Fufa SM, Mellegård S. Delingsøkonomi i byggeprosessen: definisjoner, tiltak og eksempler. SINTEF Notat 34. Oslo: SINTEF akademisk forlag; 2019. ISBN 978-82-536-1644-5.
72. Aasestad K, Kvile J. Overnattinger formidlet via delingsplattformer. Rapporter 2021/34. Oslo: Statistisk sentralbyrå (SSB); 2021 nov 30. ISBN 978-82-587-1425-2.
73. Sagheim KB, Nilsen T. [Tittel ikke oppgitt]. Norsk Geografisk Tidsskrift – Norwegian Journal of Geography. 2021;75(3):127–141. doi:10.1080/00291951.2021.1918759.
74. Spesialisthelsetjenesten. Spesialisthelsetjenestens rapport for samfunnsansvar 2021. Oslo: Spesialisthelsetjenesten; 2021.
75. Klimautvalget 2050. Omstilling til lavutslipp: veivalg for klimapolitikken mot 2050. Særtrykk av NOU 2023:25. Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon; 2023.
76. Normann HE, Scordato L, Solberg E, Thune T, Koch P. Målerettede samfunnsoppdrag i Norge. NIFU Rapport 2022:7. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU); 2022.
77. Haugrønning V, Klepp IG, Strandbakken P, Laitala K, Throne-Holst H. Leve av å reparere? En studie av økonomien i reparasjonsbransjen for klær og hvitevarer. SIFO Rapport nr. 6-2019. Oslo: Forbruksforskningsinstituttet SIFO, OsloMet; 2019.
78. Laitala K, Klepp IG, Henry B. Increasing textile lifespan to reduce environmental impacts. J Fash Mark Manag. 2021;25(4):581–597. doi:10.1108/JFMM-12-2019-0284
79. Baldé CP, Kuehr R, Yamamoto T, McDonald R, D'Angelo E, Althaf S, et al. Global E-waste Monitor 2024. Genève: UNITAR / ITU / ILO; 2024.
80. Bufdir. Høring om forslag til endring av forskrift om tilskudd til inkludering av barn og unge [høringsbrev]. Tønsberg: Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet; 2026 mai 6 [sitert 2026 jun 11].
81. Bufdir. Høringsnotat – forslag til endringer i forskrift om tilskudd til inkludering av barn og unge. Tønsberg: Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet; 2026 [sitert 2026 jun 11].
82. Klima- og miljødepartementet. Mandat for innsatsgruppen for samfunnsoppdraget for sirkulær økonomi. Oslo: Klima- og miljødepartementet; 2025 nov 19.
83. Egge H. Slik kan møbelbransjen bli miljøsmart. 2021 okt 6 [sitert 2026 jun 11].
84. Bergans. Bærekraft – Pant. Bergans; 2026. Tilgjengelig fra: <https://www.bergans.com/no/info/baerekraft/pant>.
85. Cirkulær. Om oss - 2026 [sitert 2026 Jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://www.cirkulaer.love/om>
86. Loppeliten. Lei hylleplass. 2026 [sitert 2026 Jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://www.loppeliten.no/>
87. Mortensen K. Rewear Majorstuen: Kleskjeden Rewear hadde på sitt meste tre vintagebutikker i Oslo. Nå er alle stengt. Avisa Oslo; 2025 Mar 11 [sitert 2026 Jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://www.aos.no/stenger-alle-butikkene-kjede-legger-ned-umiddelbart-svart-krevende/s/5-128-1005714>
88. Restarters Norway. Hva gjør vi?. 2026 [sitert 2026 Jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://restartersnorway.no/hva-gjor-vi/>
89. Hamar kommune. Sirkulærøkonomi i Hamar kommune [presentasjon]. Hamar: Hamar kommune; 2026 Jun 19.
90. Westby KS. Enova relanserer støtteordninger for ombruk. Loopfront blog; 2025 Apr 10 [sitert 2026 Jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://blog.loopfront.com/no/blog/enova-relanserer-stotteordninger-for-ombruk>
91. Erdvik IB, Bjørmarå HB. BUA-nettverkets omdømmeundersøkelse: Resultater fra 2022. Kristiansand: NORCE Helse og Samfunn; 2022. Rapport 19–2022.
92. Bergen Offentlige Bibliotek. Bærekraftslaben. Bergen: Bergen Offentlige Bibliotek; [ukjent år, ca. 2026] [sitert 2026 Jun 11]. Tilgjengelig fra: <https://www.bergenbibliotek.no/baerekraft>
93. Olsen TK. Glem bøker, nå kan du låne verktøy på Deichman Tøyen. VårtOslo; 2017 Jun 15 [sitert 2026 Jun 11].
94. Leverandørutviklingsprogrammet. Deling av kommunalt utstyr – løsning fra Leasi. Innovative anskaffelser; 2024.
95. Sharefox. Nå kan du leie verktøy og maskiner hos Felleskjøpet. Sharefox; 2023 Aug 2.
96. Bergen kommune. Vil teste deling av sportsutstyr. Bergen kommune; 2024. Tilgjengelig fra: <https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/bymiljo/vil-teste-deling-av-sportsutstyr>
97. Marthinsen J, Haugedal SR. Kunnskapsgrunnlag for avløps slam. Oslo: Miljødirektoratet; 2025.
98. Røkke PE, Rønning B. Datasentre kan frigjøre nesten like mye strøm som de bruker. SINTEF; 2024 mai 27 [sitert 2026 jun 12]. Tilgjengelig fra: <https://www.sintef.no/siste-nytt/2024/datasentre-kan-frigjore-nesten-like-mye-strom-som-de-bruker/>
99. Enova SF. Planlegging og prosjektering for ombruk og fleksibilitet. Trondheim: Enova SF; 2026 [sitert 2026 Jun 12]. Tilgjengelig fra: <https://enova.no/nb/bedrift/bygg-og-eiendom/stottetilbud-innen-bygg-og-eiendom/planlegging-og-prosjektering-for-ombruk-og-fleksibilitet>
100. Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a carbon border adjustment mechanism. Official Journal of the European Union; 2023 May 16 [sitert 2026 Jun 15]. OJ L 130:52–104.
101. Directive (EU) 2024/1785 of the European Parliament and of the Council of 24 April 2024 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control) (recast). Official Journal of the European Union; 2024 Jul 15 OJ L 2024/1785.
102. Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting. Official Journal of the European Union; 2022 Dec 16. OJ L 322:15–80.
103. Commission Delegated Regulation (EU) 2023/2772 of 31 July 2023 supplementing Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council as regards sustainability reporting standards. Official Journal of the European Union; 2023 Dec 22. OJ L 2023/2772.

104. Regulation (EU) 2024/1157 of the European Parliament and of the Council of 11 April 2024 on shipments of waste, amending Regulation (EU) No 1257/2013 and Directive (EU) 2020/2184, and repealing Regulation (EC) No 1013/2006 and Commission Regulation (EC) No 1418/2007. Official Journal of the European Union; 2024 Apr 22. OJ L 2024/1157.
105. Andreassen HF. – Vi må bruke elektronikk på en annen måte. Magasinet KLIMA (CICERO); 2023 apr 11 [siteret 2026 jun 15]. Tilgjengelig fra: <https://cicero.oslo.no/no/artikler/ma-bruke-elektronikk-pa-en-annen-mate>
106. Release Holding AS. Dette er Release – pioneren innen brukte mobiler i Norge [Internett]. Sandefjord: Release Holding AS; [siteret 2026 jun 15]. Tilgjengelig fra: <https://release.no/dette-er-release/?srsltid=AfmBOoo100T-YifQIH99ihR9kpAqAWGbbpvqQA-MRJM8Burb1cxfkUwnW>
107. European Parliament, Council of the European Union. Regulation (EU) 2024/3110 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2024 laying down harmonised rules for the marketing of construction products and repealing Regulation (EU) No 305/2011 (Text with EEA relevance). Official Journal of the European Union [Internet]. 2024 Dec 18; OJ L , 18.12.2024.
108. Norrøna. REcycle. Norrøna. Tilgjengelig fra: <https://www.norrøna.com/nb-NO/house/norrøna-re/recycle/>
109. Myhr AI, Herheim C, Opsahl E, Helland E, Dahle ES, Provan F, et al. Utredning av sirkulærøkonomien i sjømatnæringen [Internett]. Bergen: NORCE Norwegian Research Centre AS, NORCE Klima og Miljø; 2023 sep [siteret 2026 jun 15]. NORCE Rapport 7-2023. Prosjektnummer 901772. ISBN 978-82-8408-295-0. Tilgjengelig fra: FHF prosjektbase 901772.
110. OPE. Om OPE Bærekraftig design. OPE. Tilgjengelig fra: <https://opehome.com/pages/om-ope>
111. IKEA. Overgangen til en sirkulær virksomhet. IKEA. Tilgjengelig fra: <https://www.ikea.com/no/no/this-is-ikea/climate-environment/vi-skal-bli-en-sirkulaer-virksomhet-pub40dc71c0/>
112. Movement. Om oss Movement – kontormøbler i bevegelse. Movement. Tilgjengelig fra: <https://www.movement.as/infosenter/om-oss>
113. Haralt. Om oss. Haralt. Tilgjengelig fra: <https://www.haralt.co/about>
114. Vestland fylkeskommune; Innlandet fylkeskommune; Troms og Finnmark fylkeskommune; Innovasjon Norge; Siva; Norges forskningsråd. Forslag til spissede satsinger (missions) med et regionalt utgangspunkt. Mai 2022.
115. Arbeidsgruppe (Vestland fylkeskommune; Nordland fylkeskommune/AU kompetanse; Troms fylkeskommune; Innovasjon Norge; Siva; Norges forskningsråd). Rapport fase 4 [rapport].
116. Arbeidsgruppe Missions. «Missions-satsinga» - samfunnsoppdrag med et regionalt utgangspunkt: Rapport 5 - Status fra regionene og behov for styrking av virkemidler. Oktober 2025.
117. Klima- og miljødepartementet. Prop. 58 L (2024–2025): Endringer i forurensningsloven (grensekryssende transport av avfall og differensierte avfallsgebyrer). Oslo: Klima- og miljødepartementet; 2025.
118. STACK Infrastructure kobler datasenter til Hafslund Oslo Celsios fjernvarmesystem for å sikre gjenbruk av sin overskuddsenergi. Oslo: STACK Infrastructure; 2022 Sep 21.
119. Galaasen OP. Utnyttelse av overskuddsvarme kan frigjøre strøm tilsvarende 13 prosent av norsk kraftproduksjon. VVSforum. 2024 Jun 19. Tilgjengelig fra: <https://www.vvsforum.no/utnyttelse-av-overskuddsvarme-kan-frigjore-strom-tilsvarende-13-prosent-av-norsk-kraftproduksjon.6675209-568097.html>
120. Carbon Limits. Ressursgrunnlaget for produksjon av biogass i Norge i 2030. Oslo: Miljødirektoratet; 2019. Rapport M-1533/2019.
121. Kyst Redaksjonen. Skal mate laksen med biprodukt fra kylling [Internett]. Kyst.no. 2025 apr 4. Tilgjengelig fra: <https://www.kyst.no/cargill-ewos-leroy/skal-mate-laksen-med-biprodukt-fra-kylling/1890241>.
122. Bredal TH. Gjær fra norske trær i før til laks og gris [Internett]. Borregaard; 2021 sep 9 [siteret 2026 jun 25]. Tilgjengelig fra: <https://www.borregaard.com/no/om-oss/nyhetsarkiv/gjaer-fra-norske-grantraer-i-for-til-laks-og-gris>
123. NS 3682:2022 (Hulldekker av betong til ombruk); SN-CEN/TS 1090-201 (Ombruk av stålkonstruksjonskomponenter); NS 3691 (Evaluering av returtre).
124. Eyde-klyngen. Ser etter nye muligheter for materialsidestrømmene. 2021 Feb 2. Kristiansand: Eyde-klyngen. Tilgjengelig fra: <https://www.eydecluster.com/no/aktuelt/2021/ser-etter-nye-muligheter-for-materialsidestroemmene/>
125. Consolis Spenncon. Smart ombruk av materialer og elementer. 2024 Jan 10. Hønefoss: Spenncon AS; [siteret 2026 Jun 16]. Tilgjengelig fra: <https://spenncon.no/smart-ombruk-av-materialer-og-elementer/>
126. EY. Nature has limits: How to reduce Norway's material footprint. Oslo: WWF Norway; 2024 Oct. Bestilt av WWF Norge og produsert av Ernst & Young AS. Tilgjengelig fra: [https://media.wwf.no/assets/attachments/Nature-has-limits\\_How-to-reduce-Norways-material-footprint\\_EY-2024.pdf](https://media.wwf.no/assets/attachments/Nature-has-limits_How-to-reduce-Norways-material-footprint_EY-2024.pdf)



Deloitte AS and Deloitte Advokatfirma AS are the Norwegian affiliates of Deloitte NSE LLP, a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"). DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL and Deloitte NSE LLP do not provide services to clients. Please see [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) to learn more about our global network of member firms.

Deloitte Norway conducts business through two legally separate and independent limited liability companies; Deloitte AS, providing audit, consulting, financial advisory and risk management services, and Deloitte Advokatfirma AS, providing tax and legal services.

Deloitte provides leading professional services to nearly 90% of the Fortune Global 500® and thousands of private companies. Our people deliver measurable and lasting results that help reinforce public trust in capital markets and enable clients to transform and thrive. Building on its 180-year history, Deloitte spans more than 150 countries and territories. Learn how Deloitte's approximately 460,000 people worldwide make an impact that matters at [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)